SKRZYDLATA POLSKA

NR 18 (460) • 1. V. 60 • ROK XVI • CENA 2 zł

W numerze:

NA ZDJĘCIU: Tak wyglądał jeden z pierwszych prototypów samolotu sportowo-turystycznego PZL-102 „Kos", który był m. in. demonstrowany na Szybowcowych Mistrzostwach Swiata w Lesznie w 1958 r. O nowym seryjnym „Kosie" piszemy obszernie na str. 10, 11 i 12. Foto: B. Koszewski



NIECH ŻYJE 1 MAJA!

ECHA

W niedzielę 24 kwietnia br. odbyło się w Warszawie piąte z kolei Walne Zgromadzenie Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, które dokonało podsumowania pracy APRL w minionym roku oraz wybrało nowe władze organizacji: Zarząd Główny, Komisję Rewizyjną i Sąd Honorowy.

Trzy lata pracy lotnictwa sportowego w nowych formach organizacyjnych pozwoliły niewątpliwie ugruntować przekonanie o skuteczności tych form przede wszystkim dlatego, ponieważ wyniki pracy ostatnich trzech lat wybiegają bardzo poważnie ponad poziom osiągnięć jakimi mogło się kiedykolwiek poszczycić lotnictwo sportowe w Polsce.

Konkretna realizacji nowego kierunku rozwoju lotnictwa sportowego w Polsce, czego dowodem jest m. in. ostatni rok działalności organizacji, świadczy wyraźnie o tym, że Aeroklub PRL jest już poza okresem poszukiwań i prób, a wszedł w okres poważnej, twórczej pracy w rozwoju lotnictwa sportowego.

Obok wielu znakomitych wyników sportowych największym chyba dorobkiem Aeroklubu PRL jest, szczególnie w ostatnim roku, przyciągnięcie do pracy w lotnictwie sportowym szerokiego aktywu poważnych działaczy społecznych, którzy — oprócz wybitnych przedstawicieli lotnictwa sportowego — wybrani zostali do władz tej organizacji na wszystkich szczeblach; będąc zaś całym sercem związani ze sprawami lotnictwa, wnieśli do APRL ogromny zasób energii, pracy twórczej i doświadczenia pracy społecznej.

Wielkie znaczenie dla Aeroklubu PRL mają również niedawne uchwały IV Plenum KC PZPR, które nakreśliło plan rozwinięcia intensywnej walki o postęp techniczny w naszym kraju. APRL przyjął uchwały IV Plenum KC jako wytyczne działania, które winny mieć duży wpływ na rozwój lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej, zarówno od strony samego postępu technicznego jak również w udziale organizacji w jak najszerzej pojętej politechnizacji młodzieży.

I na tej drodze przede wszystkim życzymy nowo wybranym władzom Aeroklubu PRL jak największych sukcesów. (YY)

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE ● W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE ● W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

ZSRR. 1 kwietnia wystartował z Moskwy do Kairu turbośmigłowy samolot pasażerski Ił-18, inaugurując bezpośrednie połączenie między stolicą ZSRR i Zjednoczoną Republiką Arabską. Samoloty Ił-18 zajęły z początkiem br. miejsce Iłów-14 na liniach z Moskwy do Sofii, Bukaresztu, Berlina, Helsinek i Wiednia.

● 2 kwietnia wylądował w Moskwie samolot odrzutowy „Comet 4B", przywożąc grupę angielskich działaczy lotnictwa komunikacyjnego z lordem Douglasem na czele. Lotem tym otwarte zostało bezpośrednie połączenie między Londynem i Moskwą. Samoloty „Comet" 4B" weszły tu na miejsce dotychczas używanych „Viscountów", które lądowały po drodze w Kopenhadze.

● Do Moskwy przyleciał turboodrzutowy samolot pasażerski Boeing-707 belgijskich linii lotniczych SABENA, otwierając bezpośrednią komunikację powietrzną Bruksela — Moskwa samolotami odrzutowymi. Ze strony Radzieckiej linię obsługują Tu-104.

● Jak podał kierownik radzieckiej ekspedycji antarktycznej A. Gładkin i kierownik grupy lotniczej tejże ekspedycji B. Osipow, lotnicy grupy wylatali w czasie pobytu na Antarktydzie 1650 godzin oraz przewieźli 250 ton ładunków. Zorganizowano stałe połączenie powietrznej głównej bazy z nową stacją naukową im. Łazariewa, długości 3 600 km.

★

FRANCJA. W galerii obrazów na Place Dauphine w Paryżu wystawiła około 30 prac młoda polska artystka malarka Elżbieta Wierzbicka. Artystka, córka polskiego lotnika poległego w nalocie na Düsseldorf w czasie ostatniej wojny, kształciła się w Anglii i Francji. Krytyka bardzo dodatnio oceniła wystawę prac Elżbiety Wierzbickiej.

● W roku 1959 linie lotnicze „Air France" utrzymały nadal prymat w Europie, legitymując się przewiezieniem 2 781 000 pasażerów. Sprzęt (stan na 1.I.60): 114 samolotów z silnikami tłokowymi,, 11 turbośmigłowych i 12 odrzutowych. Długość linii — 315 000 km. Od 15 lutego br. samoloty „Air France" latają przez Biegun Północny do Tokio.

★

JAPONIA. Realizując postanowienia o modernizacji sprzętu na swych liniach komunikacji powietrznej, japońskie towarzystwo JAL wprowadzi z dniem 1 sierpnia br. na linii Tokio — San Francisco (USA) najnowocześniejsze amerykańskie samoloty odrzutowe Douglas DC-8.

★

SZWECJA. W związku z przewidywanym wejściem na linię Moskwa—Sztokholm samolotów turbośmigłowych Ił-18, w dniu 31 marca br. wylądował na nowym lotnisku sztokholmskim Bromma pierwszy Ił-18, wykonując lot techniczny. Przybycie samolotu radzieckiego spotkało się z wielkim zainteresowaniem w Sztokholmie.

★

BUŁGARIA. W Sofii odbył się pokaz nowego lotniczego filmu produkcji francusko - radzieckiej pt. „Normandie — Niemen". W pokazie wziął m. inn. udział minister spraw zagranicznych Bułgarii — Karlo Łukanow oraz minister oświaty i kultury — Naczo Papazow.

● W roku 1959 bułgarskie samoloty komunikacyjne przewiozły 9 200 pasażerów zagranicznych (w r. 1958 — 2 700), zaś w roku bieżącym liczba ta wzrośnie do 23 000. W sezonie letnim, oprócz istniejących już linii zagranicznych, uruchomione zostaną dodatkowe linie z Sofii do Berlina, Pragi, Wiednia i Warszawy. W maju uruchomione będą trzy nowe linie: Sofia — Paryż, Sofia — Kopenhaga i Sofia — Tirana. Od maja do października czynnych będzie 17 linii krajowych. W r. 1959 przewieziono na liniach krajowych 148 tysięcy pasażerów (o 36 tysięcy więcej niż w r. 1958). Lotnictwo komunikacyjne Bułgarii dysponuje samolotami Ił-14 i Ił-18.

★

CZECHOSŁOWACJA. Praga posiada połączenia pasażerskie własnymi samolotami z miastami Zjednoczonej Republiki Arabskiej, Anglii, Francji, Belgii, Holandii, Szwajcarii, Jugosławii, Austrii i Włoch.

★

NRF. Dziennik „Die andere Zeitung" donosi, iż na wybrzeżach Bałtyku w rejonie Schleswig-Holsteinu budowane są umocnienia nadbrzeżne, wyposażone w broń rakietową.

● Od 24 kwietnia do 3 maja br. trwała w Hannowerze trzecia po wojnie wystawa zach.-niemieckiego przemysłu lotniczego. Z zagranicznych wystawców najsilniej był reprezentowany przemysł angielski i francuski.

● W NRF zarejestrowanych jest 1900 szybowców, 15 balonów i 750 samolotów sportowych i turystycznych.

● Dowództwo lotnictwa NRF wysłało do Włoch pierwsze grupy pilotów odrzutowych, którzy będą się szkolić na myśliwcach Fiat 6-91.

★

USA. W dniach od 14 do 24 kwietnia br. odbyła się w Los Angeles międzynarodowa wystawa przemysłu lotniczego i komunikacji powietrznej.

● Na bazie samolotu pasażerskiego Boening-707 zakłady Boein'ga opracowują samolot Boeing-735, przeznaczony specjalnie do przewozu wielkich ciężarów. Komora ładunkowa nowego samolotu ma pojemność 255 m kub. Z ładunkiem o ciężarze 45 360 kG samolot będzie mógł przebyć dystans 4 800 km z prędkością około 965 km/h. Zakończenie budowy nowej maszyny przewidziane jest na 1961 rok.

DO i OD REDAKTORA

Kto i kiedy otrzymał licencję pilota we Francji

Panie Redaktorze!

W numerze 46 „Skrzydlatej" z dnia 11 listopada 1959 r. w artykule „Wspomnienia sprzed pół wieku" zakradła się mała nieścisłość co do dyplomu lotniczego nr 292 p. Studenckiego z 1909 r.

Otóż w roku 1909 Aeroklub Francji wydał tylko 18 dyplomów pilotów. W roku 1910 liczba ta powiększyła się do 354. Poniżej podaję parę nazwisk posiadaczy dyplomów:

Michał Jefimow, dyplom nr 31; Mikołaj Popow, nr 50; Matyjewicz-Maciejewicz, nr 152, Lew Maciejewicz, nr 178; Grzegorz Piotrowski, nr 195, Michał Scipio del Campo, nr 211.

Paweł (Maksimowicz po ojcu) Studencki, urodzony w 1887 r., ukończył szkołę pilotów we Francji dnia 8 listopada 1910 roku z dyplomem pilota nr 292, a nie jak podano w 1909 roku.

Powyższe dane podałem dlatego, że w roku 1920 pracowałem już w lotnictwie — w Petersburgu; początkowo jako praktykant, potem jako pomocnik mechanika. Później byłem także pilotem i wszystko dobrze pamiętam z tych czasów.

Po przepracowaniu w lotnictwie pół wieku obecnie przechodzę na emeryturę. Dumny jestem, że z tej okazji od dowódcy Wojsk Lotniczych i OPL OK generała dywizji Jana Frey-Bieleckiego otrzymałem gratulacje.

Nie wiem też czy Pan Redaktor wie, że ja jeszcze „knypla" wcale nie wypuszczam z rąk, pomimo że wchodzi mi już siódmy krzyżyk na plecy.

Licencję pilota sportowego posiadam ważną na 1960 rok.

Z lotniczym pozdrowieniem

PAWEŁ ZOŁOTOW — Lublin

Dziękujemy bardzo za uwagi, życzymy dobrej kondycji w dalszym ciągu, no i oczywiście pomyślnych lotów w tym sezonie. (red.)

W tym tygodniu

ROZMAWIAMY

Z KIEROWNIKIEM WYDZIAŁU SPORTU, TURYSTYKI I OBOZOWNICTWA KC ZMS STANISŁAWEM NOWOSIELSKIM

„Organizacja racjonalnego wypoczynku, sprzyjająca wzmacnianiu zdrowia fizycznego i psychicznego ludzi pracy, ma poważne społeczne znaczenie w realizacji ogólnonarodowych zadań, stąd też troska o tworzenie jak najdogodniejszych warunków dla czynnego wypoczynku po pracy i nauce powinna być jednym z ważnych obowiązków organizacji związkowych i młodzieżowych".

Powyższy fragment uchwały wspólnego plenarnego posiedzenia Centralnej Rady Związków Zawodowych i Komitetu Centralnego Związku Młodzieży Socjalistycznej doskonale uwidacznia zainteresowanie ZMS — masowej, bo liczącej już 480 000 członków organizacji młodzieży — sprawami sportu w ogóle, a w tej liczbie i lotnictwem sportowym.

Z okazji Ogólnokrajowego Zjazdu ZMS zwróciliśmy się do kierownika Wydziału Sportu, Turystyki i Obozownictwa Komitetu Centralnego ZMS Stefana Nowosielskiego z następującymi pytaniami:

— Jak Towarzysz ocenia współdziałanie Związku Młodzieży Socjalistycznej z Aeroklubem PRL?

— Na tym odcinku naszej pracy trzeba jeszcze dużo i konkretnie zrobić. Dotychczas były już pewne, rzekłbym nieśmiałe, kontakty między organizacjami terenowymi ZMS i aeroklubami regionalnymi w Warszawie, Katowicach i Wrocławiu, polegające na wspólnym organizowaniu imprez. Pozytywnie należy ocenić fakt, że inicjatywa współpracy wychodzi zarówno od aeroklubów jak i ZMS-u.

Liczymy na to, że tegoroczne Dni Młodości zorganizujemy w ścisłym współdziałaniu z Aeroklubem PRL i Ligą Przyjaciół Żołnierza.

— Jakie miejsce zajmuje sport i turystyka w pracach Związku Młodzieży Socjalistycznej?

— Wychowanie młodego człowieka w dzisiejszej dobie bez ciekawych form jest niemożliwe. A szkolenie lotnicze jest nie tylko interesujące ale i pasjonujące. Naszej organizacji zależy, aby obejmować całą młodzież, szczególnie zaś ze środowisk robotniczych wszystkimi celowymi i ciekawymi elementami, kształtującymi świadome i zdrowe młode pokolenie.

— I jakie są praktyczne przedsięwzięcia w tym kierunku?

— Związek Młodzieży Socjalistycznej prowadzi własną działalność sportowo-turystyczną, która zazębia się bardzo mocno z pracą TKKF-u i CRZZ-u (dowodem tego jest wspólna uchwała KC ZMS i CRZZ w sprawie sportu). Tworzymy bazę turystyczno-sportową organizacji. Powołujemy młodzieżowe Ogniska TKKF-u. Organizujemy akcję obozową, która na przykład w bieżącym roku obejmie 40 tysięcy osób. Jest też zasadniczą sprawą fakt naszych starań nawiązania kontaktów z LPŻ-em, Aeroklubem PRL, PTTK i TKKF, aby dotrzeć wszędzie i do każdego.

— Jak zdaniem Towarzysza winna wyglądać współpraca ZMS-u i Aeroklubu PRL w przyjmowaniu młodzieży na szkolenie w Lotniczym Przysposobieniu Wojskowym i Oficerskich Szkołach Lotniczych?

— W naszych grupach działania powoływane są różne sekcje zainteresowań — właśnie tu najlepiej Aeroklub PRL i LPŻ może dotrzeć do naszej młodzieży. Chcemy, aby były sekcje zajmujące się modelarstwem lotniczym, radioamatorstwem itd. Dlatego jesteśmy bardzo za tym, aby organizować spotkania z pilotami, mechanikami czy innymi zasłużonymi ludźmi lotnictwa. Taki bezpośredni kontakt pozwoli poznać młodzieży nie tylko lotników, ale i ogół spraw lotniczych. W tej dziedzinie potrzebny jest koniecznie większy udział Aeroklubu PRL i propaganda jego działalności wśród członków naszej organizacji i w ogóle młodzieży. Tu właśnie prośba do Aeroklubu PRL — o przejawianie w tych sprawach inicjatywy, tak na terenie szkół jak i zakładów pracy. My ze swej strony coraz więcej będziemy rekomendowali naszych aktywistów ze szkół na obozy Lotniczego Przysposobienia Wojskowego oraz wszystkich chętnych i odpowiadających wymaganiom członków ZMS do Oficerskich Szkół Lotniczych.



Stanisław Nowosielski

Rozmawiał

JERZY POMIANOWSKI

Z ŻYCIA AEROKLUBÓW I SZKÓŁ LOTNICZYCH

W dniu 10 kwietnia br. odbyło się w Lesznie kolejne zebranie komisji szybowcowej APRL. A oto ważniejsze informacje z obrad:

— ustalono w formie wniosku dla ZG APRL, aby medal Tańskiego za rok 1959 przyznać Henrykowi Zydorczakowi,

— sprecyzowano kompetencje i obowiązki trenera kadry,

— dostawy szybowców i wozów transportowych na VIII SMS są opóźnione. Przygotowania sportowe przebiegają normalnym trybem,

— omówiono szereg propozycji dotyczących akcji wśród młodzieży szkolnej na rzecz LPW,

— zdecydowano ustalić kierownictwo VI SMP i odpowiednio wcześnie poczynić przygotowania,

— ogólnie wyrażono opinię na temat perspektywicznych planów dostawy sprzętu.

★

ŻAR. W dniu 11 kwietnia br. powiał pierwszy w tym roku halniak. Uzyskano 2 przewyższenia do złotej odznaki szybowcowej (warunkowe). Wysokość ponad 3 000 m. uzyskali piloci Zbigniew Wędrychowicz (Gliwice) i Ryszard Pilcha (Kraków). Poza tym uzyskano dwa warunki do srebrnej odznaki wysokościowe i cztery czasowe. Korzystne warunki przysłania jak dotąd brak aparatów tlenowych, które od roku znajdują się w sprawdzaniu oraz słaby dopływ pilotów z poszczególnych aeroklubów. Obecnie na Żarze trenuje tylko 12 pilotów na 25 miejsc. (SB)

★

W dniu 27.03 br. na lotnisku w Grudziądzu nastąpiło uroczyste otwarcie sezonu lotnego.

★

W sali Inowrocławskiego Ośrodka Propagandy PZPR odbyło się w dniu 27 marca br. Walne Zgromadzenie Aeroklubu Kujawskiego. Prezesem został ponownie wybrany pilot Alojzy Hanczewski — Sekretarz KM PZPR.

★

Dnia 27 marca br. na Walnym Zgromadzeniu Aeroklubu Śląskiego w Katowicach został wybrany nowy zarząd klubu. Prezesem ponownie został Stanisław Michniewski — radny miasta Katowic.

★

W dniu 3 kwietnia br. w Wojewódzkim Domu Kultury w Kielcach odbyło się III Walne Zgromadzenie Aeroklubu Kieleckiego. Prezesem Aeroklubu został wybrany Stefan Szumega — dyrektor techniczny PKS Kielce.

★

10 kwienia br. Walne Zgromadzenie Aeroklubu Wrocławskiego wybrało na nowego prezesa A. Wr. Jana Mączyńskiego.

★

Na lotnisku w Michałkowie w niedzielę dnia 10 kwietnia br. Aeroklub Ostrowski uroczyście zainaugurował nowy sezon lotniczy.

W następnym numerze „Skrzydlatej" znajdziecie m. in.:

ELEKTRONIKA LOTNICZA

✦

WIĘŹNIOWIE KOSMOSU

✦

O SŁOWNICTWIE LOTNICZYM

Śmigłowce pomagają w badaniach nad historią Polski

HISTORYCY, archeolodzy i geolodzy wrocławscy przystępują do szeroko zakrojonych badań terenów w rejonie Legnicy, gdzie w roku 1241 wojska polskie pod dowództwem Henryka Pobożnego stoczyły bitwę z Tatarami. Uczeni pragną dokładnie zlokalizować teren bitwy, aby móc odtworzyć jej przebieg, a także spodziewają się, że będą mogli dzięki temu odnaleźć mogiły wojowników polskich i tatarskich. Do lokalizacji pobojowiska ma być zastosowana nowa metoda badań topograficznych, w którym weźmie udział śmigłowiec, z którego wykonane zostaną zdjęcia terenu. (r)

Astronautyka

13 KWIETNIA br. z bazy na przylądku Canaveral na Florydzie wystrzelono pierwszego sztucznego satelitę Ziemi Transit-1 z serii satelitów nawigacyjnych.

Transit-1 ma kształt kuli, wewnątrz której znajdują się nadajniki radiowe pracujące na częstotliwościach 54, 324, 162 i 216 megacykli zasilane z baterii słonecznych. Ogólny ciężar satelity wynosi 80 kG. Jest on prototypem przyszłych sztucznych satelitów, które mają pomagać łodziom podwodnych w ustaleniu dokładnego miejsca położenia przed wystrzeleniem pocisku rakietowego.

Tego samego dnia podano do wiadomości, że Transit-1 wszedł na orbitę okołoziemską. (r)

★

NIEKTÓRE ROZGŁOŚNIE radiowe w USA zamierzają wystrzelić w przestrzeń kosmiczną sztuczne satelity, które mają spełniać rolę stacji przekaźnikowych w utrzymywaniu łączności radiowej Ameryki z Europą. Mają one mieć kształt kuli o średnicy 30 metrów pokrytej aluminium. W ten sposób stanowić one będą „zwierciadło" odbijające fale elektromagnetyczne.

Koszt jednego satelity ma wynosić około 4 milionów dol. Jak przypuszczają zleceniodawcy „prywatnych" sztucznych satelitów, dopiero piąty balon zostanie umieszczony na odpowiedniej orbicie i będzie mógł spełniać rolę stacji przekaźnikowej. (r)

★

15 KWIETNIA br. z amerykańskiej bazy lotniczej Vandenberg w Kalifornii wystrzelono sztucznego satelitę Ziemi — Discoverer XI. Po 17 okrążeniach wokół Ziemi od satelity miał oddzielić się pojemnik o ciężarze 13,6 kG, w rejonie Wysp Hawajskich. Eksperyment z nieznanych jeszcze powodów nie powiódł się. (r)

Dalsze rekordy świata na Tu-114

W poprzednim numerze „SP" podawaliśmy o rekordowym locie samolotu Tu-114, pod dowództwem I. Suchomlina. 9 kwietnia br. ta sama załoga ustanowiła dalsze rekordy świata na Tu-114. Rekordowy lot odbył się na trasie Moskwa—Swierdłowsk—Sewastopol—Moskwa, o łącznej długości 5 000 km. Samolot posiadał na pokładzie ładunek 25-tonowy, bijąc dzięki temu 8 rekordów świata dla tegoż typu samolotów z obciążeniem 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25 ton oraz w prędkości lotu. Średnia prędkość przelotu wyniosła 877,2 km/h.

Warto dodać, że Tu-114 przeszedł pomyślnie wszystkie próby techniczne i w najbliższym czasie wejdzie do regularnej komunikacji lotniczej na trasie Moskwa—Chabarowsk—Władywostok (r).

Nowe władze aeroklubów regionalnych

ŁODŹ

Prezes — Ryszard Szulc.

Zarząd — Janina Bugajewska, Zbigniew Bernasiński, Stanisław Kołkowski, Andrzej Beyer, Tadeusz Drożdż, Zbigniew Gaszewski, Stanisław Jeż, Bolesław Marciniak, Jerzy Rajpold, Eugeniusz Papszun, Sławomir Korolewski.

Komisja rewizyjna — Stefan Berezka, Wacław Kotowski, Jerzy Modliński, Józef Śniady, Alicja Bugajewska.

Sąd koleżeński — Franciszek Przybylski, Jarosław Rębowski, Seweryn Przybylski, Karol Poselt, Baranowski.

MIELEC

Prezes — Kazimierz Tyrlik (kierownik Laboratorium Osprzętu).

Zarząd — Stanisław Zalewski, Tadeusz Kułpa, Kazimierz Kita, Krzysztof Mirski, Tadeusz Stępczyk, Zbigniew Słonowski, Zygmunt Korab, Witold Rycerski, Eugeniusz Bula.

Komisja rewizyjna — przewodniczący Jerzy Pietrzak.

Sąd koleżeński — przewodniczący Stanisław Wasil.

OLEŚNICA

Prezes — Tadeusz Stankiewicz.

Zarząd — Szczepan Węgrzynowski, Edward Kiebasiński, Wiktor Zając, Feliks Zygmunt, Rafał Janowski, Jerzy Kondolewicz, Andrzej Antoszczyk.

Komisja rewizyjna — Romuald Tarnawski, Ludwik Waberski, Jerzy Kadłubek.

Sąd koleżeński — Zenon Kasprzak, Kazimierz Szlezyngier, Jerzy Urbański.

OSTRÓW

Prezes — Edward Lipski.

Zarząd — Jerzy Brzeski, Leon Brodala, Stefan Finke, Jan Fórmanek, Henryk Zydorczak, Eugeniusz Kubisiak, Henryk Rauchut, Sadomir Smoliński, Edward Nowak.

Komisja rewizyjna — Mieczysław Bakoś, Zbigniew Dobiszewski, Alojzy Hain, Albin Kołodziejczyk, Roman Pilarczyk.

Sąd koleżeński — Edward Bartkowiak, Mieczysław Bujniewicz, Stefan Hoffman, Bohdan Krachelski, Zbigniew Rynowiecki, Amelia Gołtysiak, Kazimierz Niedzielski.

STALOWA WOLA

Prezes — Włodzimierz Rogoyski — dyrektor bazy PKS.

Zarząd — Aleksander Podraza, Zbigniew Flasza, Michał Kic, Władysław Kółeczko, Gabriel Legwant, Józef Łastowski, Stanisław Araszkiewicz.

TORUŃ

Prezes — Henryk Jankowski (redaktor).

Zarząd — Mirosław Bokałło, Kazimierz Skowronek, Edmund Klimek, Kazimierz Belski, Bronisław Rau, Janusz Kuligowski, Aleksander Gutsze, Bronisław Janus, Jerzy Witkowski.

Komisja rewizyjna — Bernard Musiał, Edmund Karkut, Tadeusz Kasprzycki.

Sąd koleżeński — Tadeusz Marciniak, Henryk Lewandowski, Roman Jagusz, Bogdan Wojciechowski. (cdn.)

Z kart chwały lotnictwa ZSRR

PONAD 3 MILIONY LOTÓW BOJOWYCH

PODCZAS II wojny światowej piloci ZSRR wykonali ponad 3 miliony lotów bojowych, niszcząc 75 tysięcy samolotów hitlerowskich.

200 tysięcy pilotów radzieckich zostało odznaczonych orderami i medalami za zasługi bojowe. 119 lotników otrzymało zaszczytne tytuły Bohaterów Związku Radzieckiego. 69 otrzymało dwukrotnie medal Złotej Gwiazdy.

Najwyższą liczbę zestrzelonych samolotów osiągnęli piloci: J. Kożedub — 62 i A. Pokryszkin 59. Kożedub wykonał 300 lotów bojowych.

Spośród pilotów radzieckich mających większe ilości zestrzeleń można wymienić:

G. Reczkałowa — 52, D. Glinkę — 50, A. Worożenkija, A. Kołunowa i I. Skoromuchowa po 46.

25 dalszych myśliwców zniszczyło od 30 do 40 maszyn hitlerowskich, 137 — od 20 do 30 samolotów. Ogółem 171 pilotów-myśliwców zestrzeliło 4774 samoloty.

Piloci lotnictwa cywilnego (transport) wylatali podczas wojny 4,5 miliona godzin, z tego 15 tysięcy godzin nocą. Przewieźli w tym czasie około 2,5 miliona pasażerów, w tym setki tysięcy ton materiałów wojennych, wykonując około 40 tysięcy lotów na tyły nieprzyjaciela, zrzucając około 900 ton ulotek.

15 tysięcy lotników cywilnych i mechaników otrzymało tytuły Bohaterów Związku Radzieckiego.

(wg. „Naszi Krylia" — Moskwa 1959 Wyd. Mł. Gwardia).



— Mamy szczęście, że zacina się tylko przednie koło...

Rys. M. Smoczyński

CO POWINNIŚMY WIEDZIEĆ

o lotnictwie cywilnym naszych przyjaciół



ZSRR



CSR



NRD



BUŁGARIA



RUMUNIA



JUGOSŁAWIA

ODZNAKI

Wyżej: odznaki organizacji lotniczych. Z prawej: znaki towarzystw lotniczych.

BUŁGARSKA REPUBLIKA LUDOWA

Naczelna władza sportu lotniczego — **DOSO (Dobrowolnata Organizacjia za Sdiejstwie na Obranata).**

Centralny Aeroklub DOSO — Lotnisko Musaczewo koło Sofii. Samoloty sportowe Po-2, Jak-18.

Towarzystwo lotnicze — **TABSO.** Centralny port lotnictwa komunikacyjnego: Sofia - Vrazdebna. Samoloty pasażerskie: Li-2, Ił-14. Linie lotnicze łączą Sofię z 11 stolicami Europy. Czasopismo lotnicze — miesięcznik „Rodni Krylie".

CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

Naczelna władza sportu lotniczego — **Centralny Komitet Sportów Obronnych**, z siedzibą w Pekinie. Najbardziej znane ośrodki lotnicze: Chunking — szkoła spadochronowa (wieża 35 m wys.), Chengtu — szkoła szybowcowa, Czan-tiakou — szkoła szybowcowa i wytwórnia szybowców, Cen-yan — wytwórnia pomocniczego sprzętu szybowcowego. 8 aeroklubów.

Szybowce: „Jiefang" (wł. konstr.), „ABC", „Mucha-100", „Jaskółka", „Bocian".

Samoloty: PO-2, Jak-18, „Sokół", AN-2.

Komunikacja: Cywilna Administracja Lotnicza — Pekin. Linie krajowe łączą Pekin z 70 miastami ChRL. Linie zagraniczne: do ZSRR, Mongolskiej Republiki Ludowej, Koreańskiej Republiki Ludowej, Wietnamskiej Republiki Ludowej i Burmy. Samoloty: Ił-14, Ił-12, Li-2. Wkrótce zostaną wprowadzone turbośmigłowe samoloty Ił-18. AN-2 do komunikacji wewnętrznej. Centralny port lotniczy — Pekin - Szondu.

CZECHOSŁOWACKA REPUBLIKA LUDOWA

Naczelna władza sportu lotniczego: **Aeroklub Republiki Czechosłowackiej** przy masowej organizacji **SVAZARM** (Svaz pro spolupraci s armadou), Praga. 21 aeroklubów regionalnych, 1 Centralna Szkoła Szybowcowa (Vrhlabi) i Centralny Ośrodek Modelarstwa Lotniczego (Brno). Szybowce: XLF-207 „Laminar", LG-225 „Medak", Letov XL „Lunak", Zlin-30 „Kmotr", LB „Blanik", L-21 „Spartak", „Sohaj" 2 i 3, VSM-40 „Demant" i „Pionyr" własnej konstrukcji i produkcji. Samoloty: Zlin-26 „Trener" i wszystkie jego dalsze wersje, L-200 „Morava", „Meta-Sokol", „Super Aero" i „Brigadyr" własnej produkcji oraz Jak-11 i An-2 radzieckiej. Spadochrony: PTCH własnej produkcji i PD-47 radzieckiej. Litery rozpoznawcze samolotów cywilnych — OK.

Komunikacja: **Czechosłowackie Linie Lotnicze — Ceskoslovenske Aerolinie** (CSA). Centralny Port: Praga I, samoloty: Tu-104A, Ił-14, Ił-12 i DC-3.

Czasopisma lotnicze „Kridla vlasti" (dwutygodnik), organ Svazarmu; „Letecky modelar" (miesięcznik), poświęcony modelarstwu lotniczemu w Svazarm; „Letecky obzor" — miesięcznik lotnictwa cywilnego CSR.

FEDERACYJNA LUDOWA REPUBLIKA JUGOSŁAWIA

Naczelna władza sportu lotniczego: **Vazduhoplovni Savez Jugoslavije** (Lotniczy Związek Jugosławii). Podstawową komórką organizacyjną jest aeroklub, posiadający własny zarząd społeczny i sekcje specjalnościowe. Aeroklubów w Jugosławii jest bardzo dużo, są one swą działalnością zbliżone raczej do istniejących w Polsce kół lotniczych. Miejsce aeroklubów w zrozumieniu przyjętym u nas zajmują ośrodki zwane szkołami — one prowadzą praktyczną działalność lotniczą: latanie szybowcowe, samolotowe i spadochronowe. Przeważnie z jednego ośrodka lotniczego korzysta po kilka aeroklubów.

W północnej części kraju, w miejscowości Vrsać, znajduje się doskonale wyposażony ośrodek sportu lotniczego: Vazduhoplovni Centar Vrsać. Inne ośrodki: Centrum Alpejskie w Lublanie i Centrum Adriatyckie w Tivat. W miejscowości Bihać — doskonałe warunki do lotów falowych.

Szybowce: BC-6 „Kobać", „Triglav III", KB-3 „Jadran", Ikarus „Kosava", Orao IIc", „Orac III", „Ilindenka", „Jastreb", „Cavka". Samoloty: Aero-2, „Troika", „Matajur", KB-6 i inne.

Komunikacja: Jugoslavenski Aerotransport (JAT), samoloty: DC-3, Convair — 440 i 340, Ił-14. Znaki rozpoznawcze — YU. Centralny port: Belgrad.

Czasopismo lotnicze: Aerosvet" (dwutygodnik).

KOREAŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

Organizacją lotnictwa sportowego kieruje Instytut Lotnictwa Cywilnego (w roku ubiegłym afiliowany do FAI), obejmując modelarstwo, szybownictwo, spadochroniarstwo i sprzęt samolotowy.

Komunikacja: Towarzystwo lotnicze UKAMPS przy ministerstwie komunikacji. Centralny Port Lotniczy — Phenjan (działa od 1953 roku). Samoloty: Li-2, Ił-14.

NIEMIECKA REPUBLIKA DEMOKRATYCZNA

Lotnictwem sportowym kieruje **GST (Gesellschaft für Sport und Technik** — Stowarzyszenie dla sportu i techniki). Siedziba Zarządu Gł. — Schönhagen pod Berlinem.

Szybowce: własnej produkcji: „Lehrmeister" i „Libelle" (2 wersje) oraz „Jaskółka", „Bocian", „Pionyr" i „Sohaj". Samoloty: Jak-18, Zlin-126, Zlin-226, PO-2, AN-2 i „Meta-Sokol". Spadochrony. PD-47, PS-47a i PZ-47 prod. radzieckiej.

Litery rozpoznawcze samolotów cywilnych — DM.

Komunikacja: Towarzystwo Lotnicze **„Deutsche Lufthansa"** — linie krajowe i **„Interflug"** — linie zagraniczne. Centralny Port Lotniczy Berlin-Schönefeld. Linie krajowe łączą Berlin z Barth, Lipskiem, Erfurtem, Karl-Marx Stadt i Droznem. Linie zagraniczne: Warszawa, Moskwa, Praha, Budapeszt, Sofia i Bukareszt. Samoloty: Ił-12, Ił-14P i AN-2.

Czasopisma lotnicze (miesięczniki): organ GST. „Aero-Sport", „Modellbau und Basteln" i „Deutsche Flugtechnik" — organ przemysłu lotniczego.



Czechosłowacki samolot komunikacyjny Avia — Ił-14 w praskim porcie lotniczym Ruzyne.



AEROFŁOT — ZSRR



CSA — CZECHOSŁOWACJA



MALEV — WĘGRY

RUMUŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

Naczelna władza sportu lotniczego: **Aeroklub Centralny RRL** (Aeroclubul Central al RPR) przy masowej organizacji **AVSAP** (Asociatia Voluntara pentru sprijinierea Apararei Patriei) — Bukareszt. 17 aeroklubów regionalnych, 1 szkoła spadochronowa, 6 wież spadochronowych, 1 Centralny Ośrodek Modelarstwa Lotniczego. 200 modelarni — 4000 członków.

Szybowce: IS-3, CT.26, „Pescarus", GP-2 — własnej konstrukcji i produkcji. Samoloty: IAR-813, RG-6, IAR-817, MR-2 własnej produkcji oraz Jak-11, Jak-18 i An-2 radzieckiej. Spadochrony: „Aurel Vlacu" (dwa typy) własnej produkcji i 1 licencyjny radziecki. Litery rozpoznawcze samolotów cywilnych — YR.

Komunikacja: Towarzystwo Lotnicze **TAROM.** Centralny port: Bukareszt - Baneasa. Samoloty: Li-2, Ił-14P, An-2. Linie krajowe 5 956 km, linie zagraniczne 10 158 km. 11 linii krajowych i 5 zagranicznych.

Czasopisma lotnicze: „Revista Transporturilor" (miesięcznik) — organ inżynierów lądowych, morskich i lotniczych, „Pentru Apararea Patriei" — miesięcznik, organ AVSAP.

WĘGIERSKA REPUBLIKA LUDOWA

Naczelna władza sportu lotniczego: **Aeroklub Centralny** przy organizacji **OMRE** — Budapeszt. 28 aeroklubów regionalnych, w tym Centrum Wyszkolenia Szybowcowego w Györ oraz dwie szkoły szybowcowe w Harmashatar Hagy i na Wilczej Górze. Szybowce: „Junius", OE-O1, „Siraly", „Super Futar", „Standard Futar". Samoloty sportowe: „Kanya", Jak-18, Po-2.

Litery rozpoznawcze samolotów cywilnych — HA. Towarzystwo lotnicze **MALEV.** Centralny port lotniczy Budapeszt — Ferihegy. Towarzystwo lotnicze posiada linie zagraniczne i 3 krajowe, które łączą stolicę kraju z 7 ważniejszymi miastami kraju.

Samoloty pasażerskie Li-2, Ił-14.

Czasopismo lotnicze: miesięcznik Repüle's.

ZWIĄZEK SOCJALISTYCZNYCH REPUBLIK RADZIECKICH

Naczelna władza sportu lotniczego: **Federacja Sportu Lotniczego ZSRR** (**Fiederacja Awiacjonnogo Sporta SSSR**) przy masowej organizacji **DOSAAF** (**Dobrowolnoje Obszczestwo Sodiejstwia Armii, Awiacji i Flota**). Centralny Aeroklub ZSRR im. W. Czkałowa — Moskwa (Tuszyno). Istnieje 2 000 klubów modelarskich, skupiających 300 000 członków oraz centralny ośrodek doświadczalny CAMŁ (Centralnaja Awiamodielnaja Łaboratoria) w Moskwie, a także liczne ośrodki republikańskie. Szybowce szkolne: A-1, A-2, BRO-9, BRO-11; szybowce treningowe: BA-3/48 „Dniepr", PAI-6, MAK-15, Sz-18; szybowce wyczynowe: A-9, A-10, Sz-16, „Kaszuk". Nowe szybowce: KAI-12 „Primorec", KAI-11, BRO-12, BK-4 „Kaunas", A-11, A-13, MAK-15 m. Samoloty: Jak-11, Jak-18 (wszystkie wersje) Jak-20, An-2, Jak-12 (wszystkie wersje). Śmigłowce: Mi-1, Ka-15, Ka-18, Mi-4. Liczne balony wolne i spadochrony (PD-47, T-2). Litery rozpoznawcze samolotów cywilnych — CCCP.

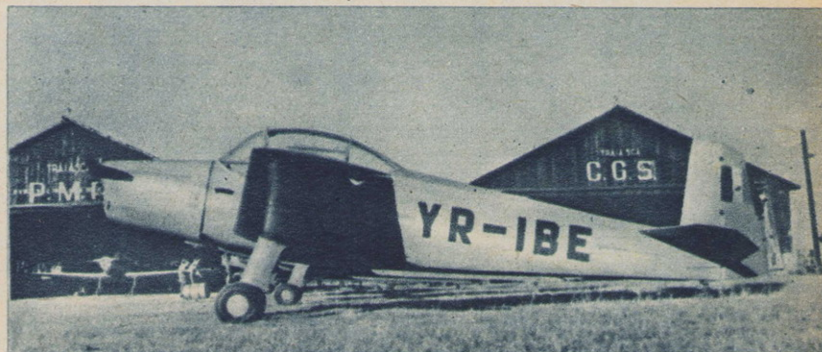
Komunikacja: Towarzystwo Lotnicze **„Aerofłot"** obejmuje linie pasażerskie, towarowe oraz służbę gospodarczą. Centralny port: Moskwa - Wnukowo (zagraniczny) i Moskwa - Szeremetiewo (krajowy). Ilość samolotów „Aerofłotu" — około 2 000, w tym ponad 200 — odrzutowych i turbośmigłowych: Są to: Li-2, Ił-14, Ił-18, An-8, An-10, Tu-104 (wszystkie wersje), Tu-110, Tu-114 (wszystkie wersje), An-2 (wszystkie wersje), Jak-12 (wszystkie wersje) oraz śmigłowce — Mi-1, Mi-4, Jak-24 w różnych wersjach.

Regularna komunikacja śmigłowcowa w rejonach uzdrowiskowych Morza Czarnego i Kaspijskiego. Do 1965 r. przewiduje się rozbudowę i budowę 90 portów lotniczych i wzrost długości linii o 40 000 km; Moskwa będzie miała połączenie lotnicze z 27 stolicami innych państw.

Czasopisma lotnicze: „Krylia Rodziny" (miesięcznik), „Grażdanskaja Awiacja" (miesięcznik) oraz szereg gazet wewnętrznych.



Start za wyciągarką na jednym z szybowisk Niemieckiej Republiki Demokratycznej.



Rumuński samolot sportowy IAR-813 na lotnisku w Clinceni pod Bukaresztem.



TABSO — BUŁGARIA



CAAC — CHINY LUDOWE



TAROM — RUMUNIA



DEUTSCHE LUFTHANSA — NRD

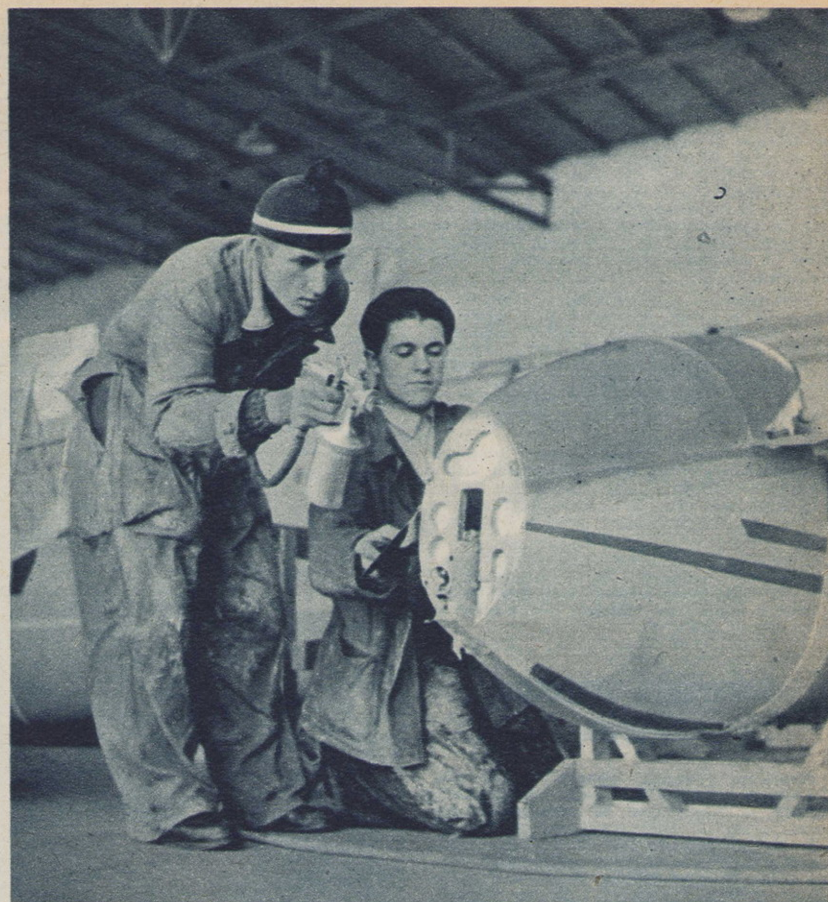
W KROŚNIE MÓWIĄ

LICZ ZAWSZE NA SIEBIE









W lakierni

Dokładnie rok temu odwiedziłem Lotnicze Zakłady Naprawcze (LZN) w Krośnie. Przy tej okazji przeprowadziłem dłuższą i ciekawą rozmowę z szefem tych zakładów. Mimo krótkiej, bo jednodniowej, wizyty prasowej nabrałem przekonania, że nareszcie Aeroklub PRL podjął właściwą decyzję powołania do życia odpowiedniej placówki naprawy sprzętu lotniczego, kierując jednocześnie na stanowisko szefa LZN najlepszego w kraju fachowca w tej dziedzinie — Władysława Janicę. Obserwowałem wtedy z zainteresowaniem produkcję poszczególnych działów, podziwiając duży wkład pracy organizatora, który właściwie z niczego stworzył LZN. Przysłuchiwałem się również planom rozbudowy i budowy zakładów w ciągu najbliższych lat, przedstawionych mi przez Władysława Janicę.

Nic też dziwnego, iż jadąc tego roku ponownie do Krosna byłem ciekaw zmian jakie zaszły w Lotniczych Zakładach Naprawczych. Pogodne kwietniowe przedpołudnie i słońce świecące jeszcze niezbyt mocno sprzyjały z powodzeniem mojej wędrówce po budowie na tak zwanej grupie trzeciej lotniska, w której towarzyszyli mi kierownik zakładów i przedstawiciel działu inwestycji Aeroklubu PRL. Obejrzałem pomysłowo zaprojektowane pomieszczenia, między innymi przewidziane na halę warsztatową i montażową, a ponadto stolarnię mechaniczną.

Tutaj właśnie po zakończeniu prac budowlanych, zainstalowaniu maszyn i stanowisk roboczych przeniosą się zakłady z dotychczasowego ciasnego i niewygodnego lokum. Będzie to przeprowadzka do obiektów wykonanych według najnowszych wymóg bezpieczeństwa i higieny pracy. Jej termin — co najmniej za dwa lata. Wówczas wielkość napraw LZN powinna osiągnąć od dwudziestu do dwudziestu ośmiu szybowców, lub dwunastu samolotów i pięciu szybowców miesięcznie. Warto w tym miejscu dodać, że obecnie LZN dokonują naprawy generalnej ośmiu szybowców miesięcznie. Będziemy więc już niedługo świadkami ogromnego skoku produkcyjnego w Krośnie.

Z terenu budowy wracałem z przeświadczeniem, że pieniądze wydane przez państwo na LZN są nie tylko pożytecznie wykorzystywane, ale już za kilka lat przyniosą lotnictwu sportowemu milionowe oszczędności.

Obok mnie za kierownicą siedział Władysław Janica. Nasze myśli w czasie powrotu były na pewno różne. Ja odjeżdżałem z „grupy trzeciej" z dodatnim wrażeniem tego co zobaczyłem, a on z jakąś wewnętrzną skargą na przedsiębiorstwo wykonujące roboty, że prace budowlane opóźniają się, że terminy są stale przesuwane, że zaopatrzenie materiałowe, a między innymi w szkło okienne, jest niewystarczające, że w wielu przypadkach trzeba tracić dużo energii oraz mieć diabelną wytrwałość i cierpliwość, aby pokonać nawet drobne — na pierwszy rzut oka — przeszkody, związane z budową obiektów LZN.

Po kilku minutach siedziałem znowu w małym pokoiku kierownika zakładów. Przez otwarte okno wpadał ochrypły dźwięk silnika samolotu odmierzającego krąg nadlotniskowy. To podobno latali instruktorzy Centrum Wyszkolenia Lotniczego.

W rozmowie z szefem LZN ciekawiło mnie wszystko. Co zrobiono w ciągu ubiegłego roku, co zakłady mają obecnie na warsztacie i co zamierzają dokonać w najbliższym okresie.

Na pierwszy plan wysuwają się odbudowane samoloty Zlin-26. Tą właśnie pracą, którą wykonano w stosunkowo krótkim czasie, mogą się zakłady naprawdę chlubić. Jest to zasługa nie tylko całej załogi LZN ale również osobiście Władysława Janicy.

W tym miejscu należy się naszemu czytelnikowi wyjaśnienie. Otóż trzy lata temu powstał poważny problem naprawy tak samolotów jak i szybowców, nie przyjętych przez przemysł państwowy. Aby temu zaradzić, powołano do życia Lotnicze Zakłady Naprawcze. Wtedy to skierowano do Krosna między innymi 32 samoloty typu Zlin-26 „Trener", konstrukcji i produkcji czechosłowackiej z 1951 roku. Przyczyną naprawy było stwierdzone przez rze-



Wyżej: Czy dobrze się klei? U dołu: W tapicerni.



czoznawców Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych (KCSP) rozklejanie się drewnianych części konstrukcji, głównie skrzydeł i stateczników. Tak więc ostatecznym celem odbudowy miało być przywrócenie samolotom pełnej sprawności technicznej.

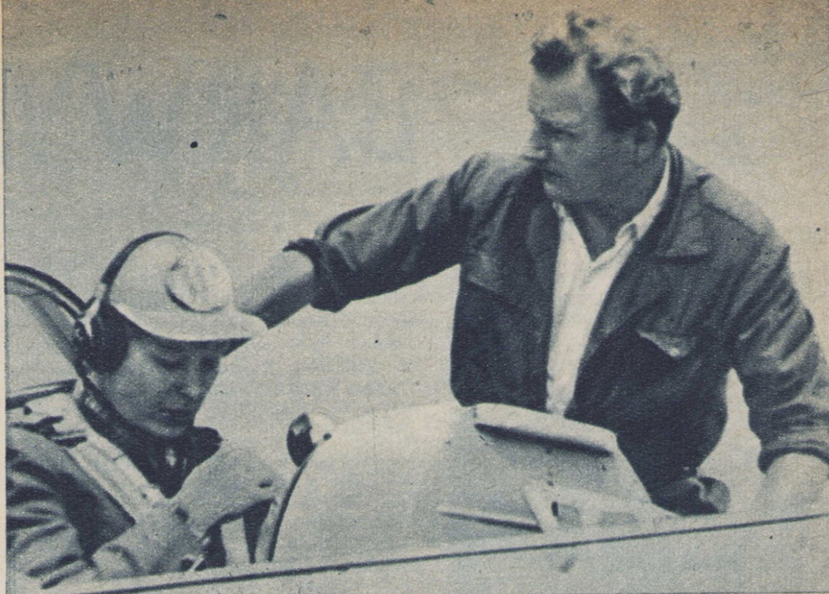
Ale nie była to zwykła odbudowa mocno sfatygowanych samolotów. Należało naprawić kraty konstrukcji kadłuba, mechanizmy sterowe i hamujące kół biegowych, wymienić pokrycia płócienne kadłubów, naprawić zestawy podwozi (golenie przednie i tylne), wymienić zużyte ogumienie, przejrzeć i naprawić instalację elektryczną, benzynową i olejową, przy czym poza programem przewidzianych prac wymieniono około 50% wszystkich przewodów olejowych i paliwowych, prawie 100% przewodów hydraulicznych oraz instalację gaśniczą i przeciwpożarową. Ponadto wyprodukowano: nowe skrzydła wraz z klapami i lotkami, nowe stateczniki pionowe i poziome.

Te dość skomplikowane wyliczenia przeprowadzonych napraw podałem jedynie dlatego, aby wykazać, że w Lotniczych Zakładach Naprawczych w Krośnie nie stukano tylko w sklejkę i nie opukiwano prawie skasowanych maszyn, lecz bez przesady zbudowano niemal nowe samoloty, które jeszcze przez kilka lat będą z powodzeniem używane w naszym lotnictwie sportowym.

Gdy już mowa o Zlinach, trzeba jeszcze dodać, iż wszystkie zmiany konstrukcyjne opracowane zostały przez Krakowski Zespół Biura Konstrukcyjnego Aeroklubu PRL, a przed warsztatową realizacją zmian zatwierdzał je Instytut Lotnictwa. W ciągu całego okresu współpraca między Lotniczymi Zakładami Naprawczymi i Krakowskim Biurem Konstrukcyjnym Aeroklubu PRL stała na wysokim poziomie, przy czym wszystkie opracowania zmian konstrukcyjnych wykonywane były w taki sposób, że podczas ich realizacji warsztatowej nie zanotowano ani jednej poprawki.

Wreszcie przyszedł najpiękniejszy dzień dla całej załogi — pierwszy lot pierwszego odbudowanego samolotu. Za sterem pierwszego Zlina siadł pilot doświadczalny Instytutu Lotnictwa inż. Ludwik Natkaniec. Był obecny przedstawiciel KCSP inż. Zbigniew Broszkiewicz, był oczywiście kierownik LZN Władysław Janica. Lot udał się całkowicie. Najlepiej jednak powołać się w tym miejscu na opinię pilota, wyrażoną kierownikowi LZN: „Samolot taki sam jak nowy". Te pięć krótkich słów świetnego pilota samolotowego i doświadczonego oblatywacza było nagrodą za trud, wysiłek i poświęcenie całej załogi, która w przeważającej większości przed trzema laty nie miała nic wspólnego z lotnictwem, prócz zapału do pracy. Tak więc dzieło Janicy — nie pokazywane przez nikogo palcem — zostało uwieńczone sukcesem, stało się własnością całej załogi zakładów, początkiem śmiałego i odważnego startu produkcyjnego.

I po raz wtóry ktoś może mi zarzucić, iż niepotrzebnie strzępię pióro na sprawy, które jego zdaniem należy skwitować krótką notatką lub lakonicznym komunikatem. Omawiane zagadnienia naprawy sprzętu używanego w lotnictwie sportowym są jednak w obecnej chwili równie doniosłe jak samo latanie. Sprzęt nie jest wieczny. Wymaga okresowych przeglądów, wymiany części i napraw generalnych. Przecież pewnego dnia sprzęt zamiast na start zostaje skierowany do zakładów naprawczych. Takim zakładem, w którym uzdrawiają szybowce i samoloty, jest właśnie Krosno, które zadebiutowało wysokim poziomem produkcji, tak pod względem ilości jak i jakości.


Przed pierwszym startem pierwszego odbudowanego Zlina-26. W kabinie inż. Ludwik Natkaniec. Obok kierownik LZN Władysław Janica.
Foto: B. Koszewski (4) i T. Sluszkiewicz

Co więc ostatecznie zrobiono w Krośnie? W okresie dwuletniej pracy LZN, od wiosny 1958 do wiosny 1960, naprawiono 160 szybowców różnych typów, 33 samoloty Zlin-26 i 10 samolotów innych typów; wykonano całkowicie 21 szybowcowych wozów transportowych i wiele innych usług. Ponadto przygotowano od strony technicznej VII Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie.

W tym miejscu mogę z satysfakcją podać, że spośród 160 szybowców przewidzianych do naprawy co najmniej 30 można było z czystym sumieniem skierować do zniszczenia. Nie uczyniono tego, lecz wprost przeciwnie — szybowce te naprawiono mimo ich fatalnego stanu. Do dnia dzisiejszego LZN nie skasowały jeszcze żadnego szybowca. I za tę troskę należą się zakładom osobne słowa uznania.

Sama tylko naprawa szybowców i samolotów w LZN przyniosła Aeroklubowi PRL ponad 5 200 000 złotych oszczędności. Oczywiście mowa tutaj o sumie, którą należałoby dodatkowo zapłacić przemysłowi państwowemu, gdyby sprzętu nie oddano do odbudowy do Krosna. Tak więc LZN nie tylko naprawiają sprzęt lotniczy szybciej, ale również o wiele taniej.

Obecnie Lotnicze Zakłady Naprawcze przeprowadzają odbudowę generalną szybowców typu: „Bocian", „Czapla", „Jaskółka" i „Żuraw". Produkują także szybowcowe wozy transportowe.

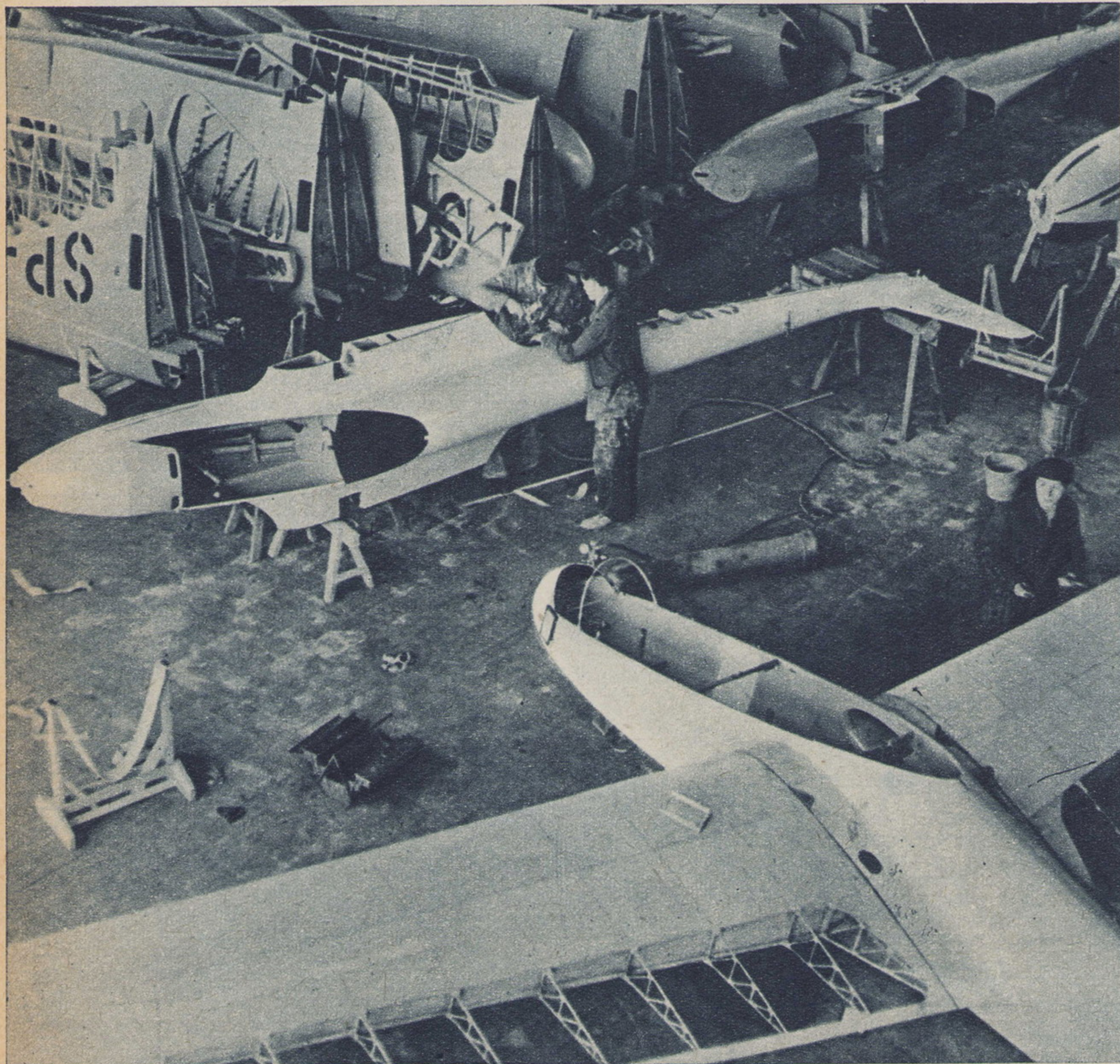
Pisząc o Krośnie nie sposób pominąć załogi LZN. Otóż 30% stanu zatrudnionych to wysokokwalifikowani fachowcy różnych dziedzin, specjalizujący się w naprawach głównych. Większa część stanu załogi to młodzież. Wśród mężczyzn na wyróżnienie zasługują stolarze brygadziści Jan Drozd i Stanisław Filar, o ponadto monter Stanisław Kubal. Do przodujących kobiet należą pracownice tapicerni: Stanisława Nowotko, Anna Tomaszewska i Mieczysława Włodyka.

Z najbliższych i pierwszoplanowych zadań LZN trzeba wymienić niewątpliwie zwiększenie mocy produkcyjnej. Wiąże się to jednak z przeprowadzką do nowych obiektów, która może nastąpić dopiero wtedy, kiedy firmy przeprowadzające roboty budowlane zakończą je w przewidzianym terminie. A z tym nie jest najlepiej.

Ponadto w okresie zimowym przewiduje się praktykę w zakładach dla personelu technicznego aeroklubów regionalnych oraz instruktorów szybowcowych. Ostatnia wreszcie wiadomość zainteresuje najbardziej modelarzy i wszystkie koła lotnicze, bowiem od czerwca 1960 roku LZN rozpoczynają produkcję zestawów modelarskich. W pierwszym okresie osiągną one 150 000 sztuk, a od 1961 roku 400 000 sztuk.

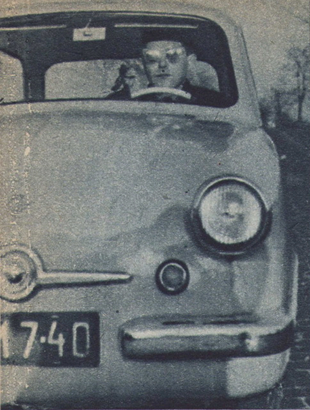
Moja wizyta w LZN jest skończona. Szef zakładów Władysław Janica odprowadza mnie do wyjścia. Prosi o przekazanie pozdrowień z Krosna dla całej redakcji. Idąc w stronę miasta jeszcze z daleka słyszę ostry dźwięk pił i stukot maszyn zlewający się w jeden rytm pracy Lotniczych Zakładów Naprawczych.

TADEUSZ MALINOWSKI



Fragment pracy w Lotniczych Zakładach Naprawczych.

BARWY LOTNICZEGO



W drodze na lotnisko

LUBIMY czytać pamiętniki. Przyznajmy się też, że czasem lubimy poplotkować. W ogóle chętnie zaglądamy w czyjeś życie. Porównujemy je z naszym, często stawiamy oceny. Raz mówimy, że jest kolorowe i zmienne jak w kalejdoskopie, kiedy indziej znów, że jednostajne, szare.

Dziś pozwolę sobie na niedyskrecję — odkryję jeden dzień życia Andrzeja. Nie obiecujcie sobie zbyt wiele. Będzie to zwykły, jakich wiele, dzień młodego pilota wojskowego.

Andrzeja poznałem kilka lat temu, na wspólnych lotach w aeroklubie. Chodził wtedy do gimnazjum i czas dzielił pomiędzy szkołę i lotnisko. Zdobył srebrną odznakę szybowcową i przeszedł kurs samolotowy. Po maturze nie mógł się zdecydować co robić dalej. Rozpoczął studia na Politechnice. Potem postanowił poświęcić się lotnictwu. Straciłem wtedy go na jakiś czas z oczu, aby spotkać już jako oficera. Czasem wspominałem Andrzeja nie tylko przez zwykłą sympatię koleżeńską, ale i z powodów całkiem przyziemnych: odchodząc do wojska zostawił mi w spadku (za „podwójną koleżeńską" cenę) swoją WFM-kę. Motoryzacja — to jego drugie hobby.

Andrzej wydaje się w ogóle dość typowy na swoje dwadzieścia kilka lat. Imponuje mu trochę stalowy mundur, gwiazdki i wojenne zasługi jego jednostki. Zawsze pogodny i uśmiechnięty, zdecydowanie przekroczył męskie minimum urody (podobieństwo do diabła) i ma wysportowaną sylwetkę, choć twierdzą jego złośliwi koledzy z eskadry, że drążek gimnastyczny widział z góry tylko... z samolotu. Ma Andrzej też miłą narzeczoną Alinę i to, co mimo wszystko trzeba nazwać samochodem, a mianowicie „Mikrusa". Ale starczy już tych danych o naszym bohaterze i czas rozpocząć akcję. A więc uwaga odsłaniamy kurtynę i zaczynamy.

SŁOŃCE WSCHODZI RÓŻOWO

Godzina 6.00. Andrzej wyjeżdża do pracy. Zajmujemy miejsca w jego „Mikrusie" i ruszamy w stronę lotniska. Jest dość chłodno, ale pierwsze promienie słońca wędrujące po błękitnym niebie zmaniają, że aura nam sprzyja. Wkrótce wyjeżdżamy z miasta. Rozmowa, jak zwykle w samochodzie, zaczyna się o jego wadach i zaletach. „Mikrus" kupiony na raty w ubiegłym roku ma już za sobą ponad 13 tysięcy kilometrów. Mój kierowca zadowolony jest z tego nabytku, choć przyznaje, że wymaga fachowej i rzetelnej obsługi.

Zmienia się temat i już w całkiem innej formie Andrzej mówi o swych lotach na samolotach odrzutowych. Usiłuję zbić go z tropu twierdzeniem, że loty sportowe są podobne i tu trafiam na czuły punkt mego towarzysza. „Słuchaj — mówi on — chcesz mieć niezapomniane przeżycia i rewelacyjny temat do reportażu? Wystaraj się o zlecenie lotu na samolocie bojowym w trudnych warunkach meteorologicznych w nocy. Kiedy wzlecisz ponad chmury, poczujesz się jak w kosmosie. Gwiazdy otaczają cię ze wszystkich stron. I nie wiadomo, które są jaśniejsze, czy te co na niebie, czy ich odbicie w chmurach. Jedyni twoi przyjaciele to fosforyzujące wskazówki przyrządów. Albo podchodzisz do lądowania i nagle spostrzegasz, że oświetlony pas lotniska jest nad tobą i ucieka do góry. To też bardzo sugestywne złudzenie, powstałe z odbicia światła. A do tego wszystkiego dochodzi emocja samego lotu i wypełnienia zadania".

Jak na złość dojechaliśmy do zabudowań jednostki i rozmowa urwała się. Andrzej przedstawia mnie swoim kolegom jako redaktora „Przyjaciółki", który przyjechał sprawdzić czy samoloty podobnie jak ptaki machają w locie skrzydłami. Widzę, że bywają tu i tacy, bo niektórzy traktują na serio przypisane mi pytania.

7.00. Zbiórka trwa krótko. Dowódca jednostki mówi co, kto i gdzie ma robić. Nim rozpocznie się przygotowanie teoretyczne do lotów, Andrzeja czeka jeszcze obowiązek... zjedzenia śniadania. Szkoda, że nie można sfotografować jak wielka jest porcja. Odpowiedź na moją indagację w tej sprawie jest sentencjonalna — „i do serca lotnika najkrótsza droga przez żołądek".

8.00. Omówienie lotów prowadzi dowódca eskadry. Kolejno omawia zadania pilotów, stawia konkretne pytania. Nastrój odprawy jest swobodny, ale rzeczowy. Widać, że zebrani dobrze orientują się w temacie. Koledzy Andrzeja to „równa wiara". Na takich ludzi liczyć można w każdej sytuacji.

Znamy już dalszy rozkład dnia. Do południa ćwiczenia na symulatorze lotu nazywanym link-trenerem i innych urządzeniach imitujących. Następnie loty i obiad.

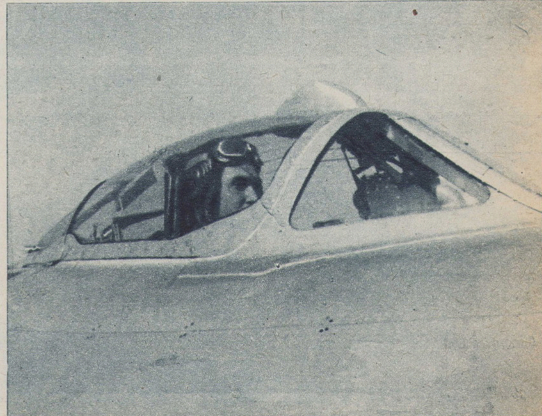
9.00—12.00. W niewielkiej salce stoi szereg przemyślnych urządzeń. Między nimi jest też link-trener. Co kilkanaście minut znika w jego wnętrzu jakiś delikwent, aby walczyć „na niby" z czasem, przestrzenią, czy obcym samolotem. Przyrządy pokazujące jak mu to udaje się Andrzej obserwuje z całą grupą. Każde odchylenie od ustaleń wywołuje komentarze. I te fachowe poważne i te kpiarskie powodujące salwy śmiechu. Gdy komuś wszystko idzie zbyt składnie, „dobroczynni" koledzy włączają dla



Po locie. — Jak tam było? — pytają troskliwie mechanicy.



Z LEWEJ: Ach, ta niepewność! Ile razy trafiony?



Z PRAWEJ: Lot wymaga pełnej koncentracji woli i umiejętności.

DNIA

utrudnienia burzę, zmienne wiatry lub też w inny sposób komplikują sytuację w „locie".

Na ogół wszyscy wychodzą z kabiny zadowoleni. Z pewną emocją też patrzę na przyrządy, gdy w niej znalazł się Andrzej. Ale nie zawodzi on moich nadziei i pewnie zalicza zadanie. Teraz z całym spokojem możemy zająć się losem innych. Czas mija niepostrzeżenie i



pora już jechać na loty. Po drodze dają jeszcze drugie śniadanie.

W SAMO POŁUDNIE

12.00—15.00. Na lotnisku słońce i wiosna. W obliczu stalowych ptaków Andrzej staje się poważniejszy — czeka go trudne zadanie. Uzgadnia z przyjaciółmi szczegóły lotu, którego celem jest strzelanie



Wciąż wyżej i wyżej.

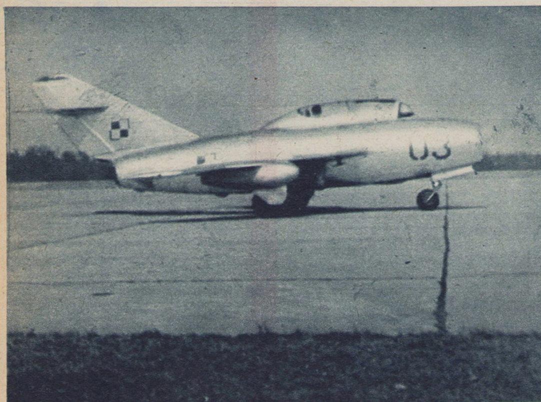
do rękawa wleczonego za innym samolotem. Uważnie obserwuje pierwsze starty i lądowania. Wreszcie po krótkiej rozmowie z dowódcą i mechanikiem nakłada spadochron i zajmuje miejsce w kabinie. Ryk uruchomionego silnika zagłusza inne dźwięki. Samolot kołuje na koniec pasa betonowego, następnie szybko wznosi się, aby zniknąć na tle nieba. Ale i teraz nie straciłem pieczy nad naszym pilotem. Słyszę w radio jego głos — „Hallo Baza! Tu I-20! Pozwólcie na wykonanie zadania". Lot nie trwa długo. Po lądowaniu chwila niepewności przy oglądaniu ostrzelanego rękawa i Andrzej jest wyraźnie zadowolony — przekroczył liczbę trafień potrzebną do zaliczenia ćwiczenia.

Ruch jak na karuzeli. Co chwila ktoś startuje lub ląduje. Kolejka jednak się kończy i dowódca eskadry podsumowuje wyniki. Nie dla wszystkich są one pomyślne, ale co zrobić, takie już jest życie.

16.00. Rezygnuję z gościnnego obiadu, bo aż nadto wystarczy na nas dwóch porcja Andrzeja. To nic dziwnego, bowiem kelnerka w stołówce narzeka, że on zwykle konsumuje tylko część tego co dostaje, a porcji zmniejszać nie wolno.

WIECZÓR JEST BŁĘKITNY JAK BEZ

17.00. Znów jesteśmy w mieście. Andrzej śmieje się z mojej wyprawy. — „A co, nie mówiłem, że nie znajdziesz żadnej atrakcji? Co ty teraz napiszesz?". Żadne argumenty jednak nie przeszkadzają mi



„Halo Baza! Proszę o zezwolenie na start".

w dalszym ciągu chodzenia za nim krok w krok.

Od 18.00... krótki pobyt w domu. Tu na Andrzeja czeka ktoś, kogo wystarczy określić tylko jednym słowem — matka. Pyta o wrażenia dnia. Czy syn się zbytnio „nie narażał". Wkrótce ktoś inny stawia mu podobne pytanie — to pani Alina.

Wynosimy się z domu do pobliskiej kawiarni. Czuję, że jestem trochę intruzem, ale trwam na stanowisku czekając na to co będzie dalej.

Za kilka tygodni pani Alina, studentka wyższej szkoły teatralnej i Andrzej będą małżeństwem. Teraz w naszej rozmowie ciągle pojawiają się problemy — „Co z mieszkaniem?", „Czy zdam dyplom?", „A jakie meble?". Słowa nie wystarczają, idziemy więc na spacer oglądać wystawy.

Chodzimy długo. Gdy rozmowa zbacza na temat rozwoju lotnictwa, kilka wtrąconych uwag świadczy, że i pani Alinie, choć sama nie lata, ta dziedzina jest bliska. Każde jej słowo o samolotach spotyka się z żywą aprobatą Andrzeja.

Wieczór kończy się. Nazajutrz rano pilot znowu musi być w pełnej gotowości bojowej. Odwozimy „Mikrusem" panią Alinę do domu akademickiego. Przy pożegnaniu tak się złożyło, że patrzyłem w drugą stronę ulicy i wybaczcie, że nie napiszę jak wyglądało. Nie napiszę też, aby nie powodować u niej zbytniej dumy, jak czule mówił Andrzej o swej narzeczonej w powrotnej drodze.

Nie twierdzę, że wszyscy piloci wojskowi są podobni, czy że każdy dzień jest jednakowy. Jednak jeśli spotkasz Czytelniku oficera w stalowym mundurze z odznaką pilota na piersi, to pomyśl, że to może być Twój dobry znajomy — Andrzej i uśmiechnij się do niego serdecznie.

JERZY POMIANOWSKI

PO ZAJĘCIACH NA LOTNISKU — ZAWSZE Z NIĄ

Z PRAWEJ: Andrzej! Czy będziesz punktualnie? Bo bardzo tęsknię.

Poniżej: Spacer warszawskimi ulicami.



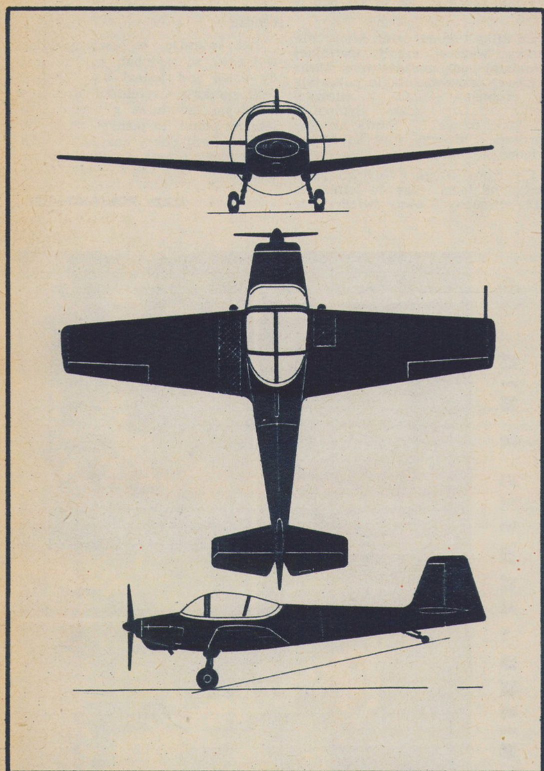


Wieczór w kawiarni.
Foto: Gabriela Jóźwik (3) i autor (5)



SAMOLOT SPORTOWO-TURYSTYCZNY

PZL - 102 B »KOS«



Inż. JANUSZ DROZDOWSKI

W 1959 r. rozpoczęto seryjną produkcję samolotu sportowo-turystycznego PZL-102B „Kos". Samolot ten jest rozwojową wersją samolotu PZL-102, oblatanego wiosną 1958 r. Nowa wersja samolotu wyposażona jest: w silnik Continental C90-12F o mocy 90 KM z rozrusznikiem elektrycznym i instalacją elektryczną z możliwością zabudowania radiostacji oraz w elektryczne przyrządy pokładowe. Rozszerzono zakres użytkowania samolotu, obejmujący teraz także podstawową akrobację.

Poza tym zgodnie z przepisami angielskimi BCAR wzmocniono konstrukcję tak, że dopuszczalne obciążenie w locie wynosi m = 4,5 a dopuszczalna prędkość lotu — 300 km/h.

Stery i lotki zostały wyważone masowo. Dzięki zastosowaniu silnika o większej mocy polepszono osiągi samolotu w locie i przy starcie, a jednocześnie zwiększono zasięg.

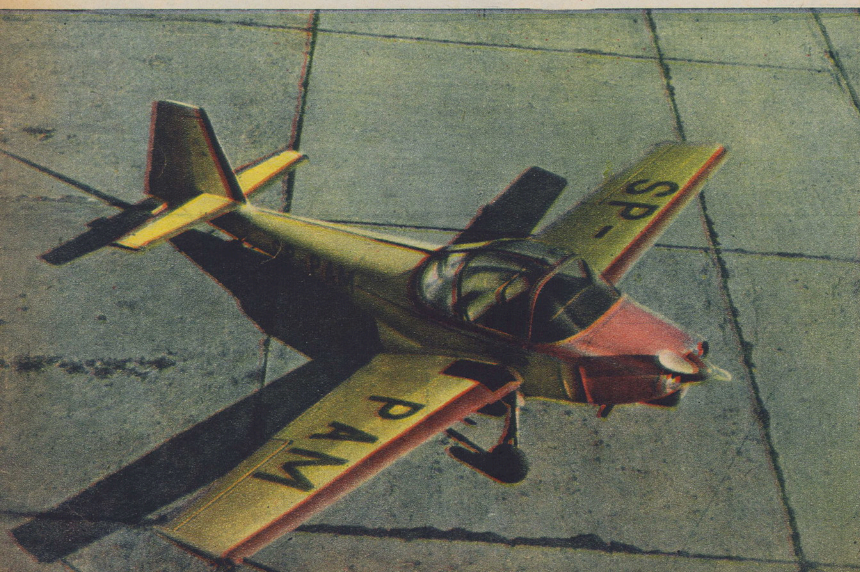
Podstawowa konstrukcja samolotu pozostała zasadniczo bez zmian. Sterowanie ręczne produkowane jest w dwóch wersjach: wolantowej i drążkowej. Na każdym samolocie istnieje możliwość zmiany rodzaju sterownicy po wymianie paru dźwigni w kabinie. Poprawiono układ przyrządów pokładowych. Osłona kabiny otrzymała urządzenie do szybkiego odrzucania w locie. Klapy zostały skrócone i zajmują część skrzydła od lotki do boku kadłuba.

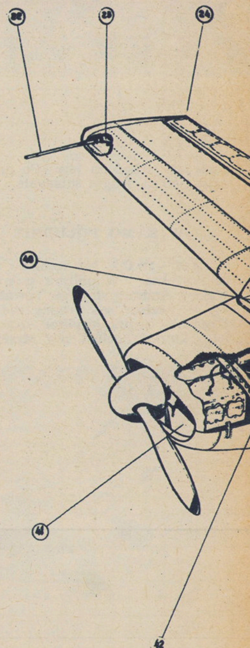
OPIS TECHNICZNY

PZL-102B „Kos" jest dwuosobowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej, przeznaczonym dla turystyki i treningu. Konstrukcja odpowiada klasie półakrobacyjnej wg przepisów BCAR.

Płat jednodźwigarowy wykonany jest z duralu i częściowo pokryty płótnem. Skrzydła są skręcone geometrycznie o kąt 3 stop. Dźwigar „T-owy" przy nasadzie i „C-owy" na krańcach skrzydeł nitowany jest z kątowników i blach. Uszy głównego okucia dźwigara są do siebie wzajemnie prostopadłe, co zapewnia

Seryjny PZL-102B „Kos" to wysokiej klasy samolot turystycz no-sportowy, a przy tym tani. Nic więc dziwnego, że wzbudza takie zainteresowanie za granicą. Co tu dużo mówić — samolocik się udał!









Zgrabna sylwetka „Kosa" aż się prosi o rękę artysty plastyka, który by zaprojektował pomalowanie. Tylko ta droga prowadzi dziś do pełnego wykorzystania efektów handlowych. Jak cię widzą — tak cię piszą! O słuszności tej zasady przekonali się już nasi konstruktorzy szybowcowi, czas i na samolotowych.

całkowitą zamienność i łatwy montaż. Duralowe pokrycie przedniej części skrzydeł, podparte kątowymi podłużnicami, tworzy wraz z dźwigarem rurę skrętną. W nosku skrzydła wnitowana jest krótka ścianka, do której przynitowane jest przednie okucie. Żebra tłoczone z blachy. Sztywność krawędzi spływu zapewnia profilowa, rurowa listwa. Skrzydła mocowane są do kadłuba za pomocą trzech sworzni.

Lotki typu „Friese", sterowane różnicowo, zawieszone są na dwóch okuciach z wahliwymi łożyskami kulkowymi. Elementem nośnym lotki jest przedni duralowy keson, do którego nitowane są żebra. Lotki pokryte są płótnem. Lotki wyważone zostały masowo i posiadają klapki wyważające.

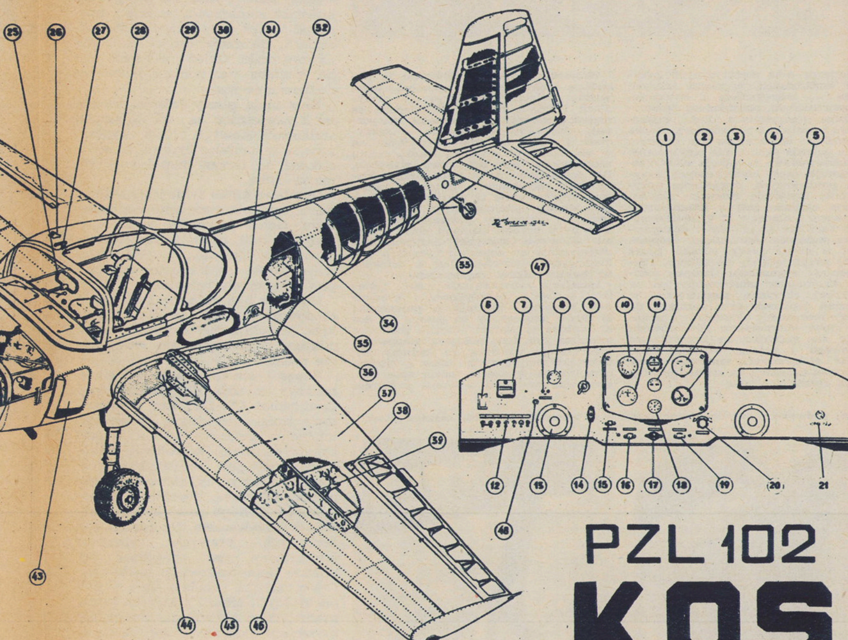
Klapy rozchylone wykonane całkowicie z duralu.

Usterzenie konstrukcji półskorupowej, wykonane z blach duralowych. Stateczniki całkowicie metalowe, stery pokryte płótnem. Statecznik poziomy zamocowany jest do kadłuba za pomocą trzech sworzni. Statecznik pionowy mocowany dźwigarem do ostatniej wręgi kadłuba i za pomocą przedniego okucia do statecznika poziomego. Elementem nośnym sterów jest keson noskowy, do którego wstawione są tłoczone z blachy żebra. Ster wysokości jest dzielony, co umożliwia jego demontaż bez zdejmowania steru kierunku. Stery są wyważone masowo. Ster kierunku zaopatrzono w blaszkę wyważającą, a ster wysokości w sterowaną z kabiny klapkę wyważającą. Stery zawieszone są na łożyskach kulkowych.

Kadłub składa się z dwóch części, połączonych czterema sworzniami. Przednia część spawana z rur ze stali chromowo-manganowo-krzemowej pokryta jest niepracującą blachą duralową grubości 0,4 mm. Blacha mocowana jest do metalowych wręg profilujących i podłużnic. Tylna część konstrukcji półskorupowej składa się z czterech kątowych podłużnic z przynitowanymi okuciami stalowymi, wręg oraz pokrycia grubości 0,8 mm. Pod względem technologicznym tylną część dzieli się w płaszczyźnie symetrii samolotu na dwie skorupy, łączone zewnętrznym kołnierzem. Jedna z krańcowych wręg jest wzmocniona i na niej są zamocowane wsporniki dźwigni napędów sterów, klapki wyważającej, kółka ogonowego i amortyzatora oraz przednie okucie statecznika poziomego. Duża ilość wzierników zapewnia dobry dostęp do wnętrza.

Kabina ogrzewana i nawiewnie wentylowana. Mieści ona dwa fotele obok siebie. Produkowane są dwa rodzaje foteli: do spadochro-

CIĄG DALSZY NA STR. 12



OZNACZENIA

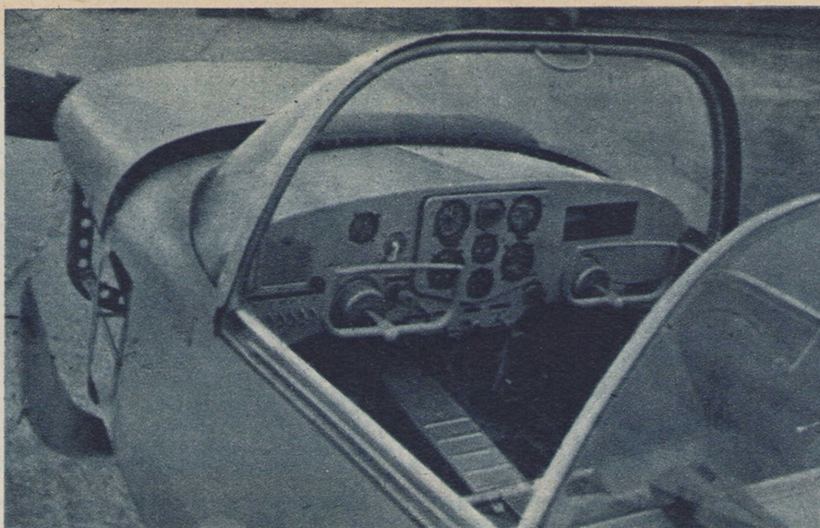
1. Busola
2. Zakrętomierz
3. Wariometr
4. Kontroler silnika
5. Schowek
6. Wykres dewiacji
7. Bezpieczniki elektryczne
8. Paliwomierz
9. Włącznik iskrowników
10. Wysokościomierz
11. Prędkościomierz
12. Włączniki elektryczne (rozruch, Pitot, światła pozycyjne, przyrządy, akumulator, prądnica)
13. Osłona wolantu
14. Pompka wstrzykowa
15. Napęd zaworu paliwa
16. Uchwyt napędu ogrzewania gaźnika
17. Uchwyt rozruchu silnika
18. Obrotomierz
19. Uchwyt napędu ogrzewania kabiny
20. Gałka napędu klapki wyważającej
21. Znak firmowy
22. Rurka spiętrzeniowa (Pitot'a)
23. Przewody
24. Rozładowywacz elektryczności statycznej
25. Rękojeść wolantu
26. Nawiewnik wentylacyjny
27. Uchwyt zamka kabiny
28. Uchwyt awaryjnego zrzutu osłony
29. Napęd klap
30. Bagażnik
31. Zbiornik paliwa
32. Zderzak oporowy osłony
33. Uchwyt podnoszenia tylnej części kadłuba
34. Miejsce łączenia przedniej części kadłuba z tylną
35. Akumulator pokładowy
36. Końcówka do podłączenia akumulatora lotniskowego
37. Pokrycie płócienne skrzydła
38. Okucie zawieszenia lotki
39. Dźwignia napędu lotki
40. Dźwignia gazu (na obu burtach)
41. Przedni deflektor silnika
42. Pierścień podtrzymujący osłony
43. Boczny wylot powietrza
44. Listwa turbulencyjna
45. Okucie łączenia skrzydła z kadłubem
46. Duralowe pokrycie skrzydła
47. Włącznik lampki przenośnej
48. Lampka kontrolująca pracę prądnicy.

CIĄG DALSZY ZE STR. 11

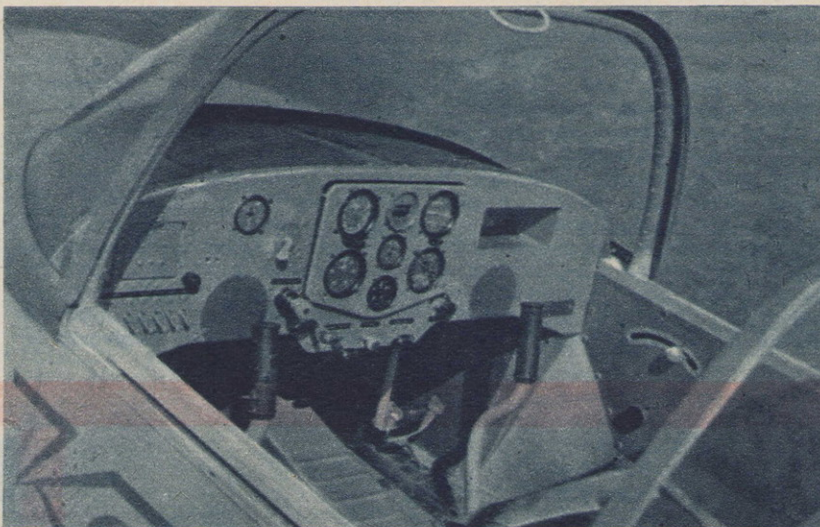
nów i normalne. Fotele wyłożone są przypinanymi na zatrzaski poduszkami wypełnionymi gumą piankową. W zależności od potrzeby samolot może posiadać pasy bezpieczeństwa brzuszne, lub brzuszne i barkowe, gdyż każdy samolot posiada wszystkie potrzebne do tego okucia. Oparcia foteli są odchylane, za nimi mieści się obszerny bagażnik ze stylonową siatką do mocowania bagażu. Na bagaż podręczny przewidziana jest umieszczona za fotelami duża półka. Podłoga składa się z czterech płyt wykonanych z blachy falistej i ceowników, pokrytych sklejką, mocowanych wkrętami do kratownicy. Wnętrze kabiny wyłożone jest odejmowanymi ściankami. Na obu ściankach znajdują się kieszenie na drobne przedmioty oraz schowek na apteczkę. Kabina utrzymana jest w kolorze stalowo-niebieskim i granatowym.

Tablica przyrządów pokładowych składa się z części stałej oraz amortyzowanej. Na tablicy, oprócz przyrządów kontrolnych silnika i płatowca, wyłączników elektrycznych i skrzynki bezpieczników, mieszczą się suwaki napędów. Dźwignie gazu umieszczone są z obu stron kabiny. Dźwignia poprawki wysokości znajduje się na lewej ściance. Klapy otwierane ręcznie za pomocą koła, umieszczonego między fotelami.

Kabina zakryta jest wiatrochronem i osłoną przesuwaną na szynach za pomocą rolek. Szkielet osłony, spawany z rur stalowych, posiada urządzenie do awaryjnego odrzucania uruchamiane za pomocą dźwigni (umieszczonej na osłonie i dostępnej z obu foteli). Na osłonie umieszczone są też dwa nawiewniki oraz jedna zasłonka przeciwsłoneczna. Oszklenie wiatrochronu i osłony mocowane jest wkrętami za pomocą wkładek gumowych, co zabezpiecza przed szybkim pękaniem i umożliwia łatwą wymianę w razie uszkodzenia.



W kabinie „Kosa" mogą być zastosowane wolanty (u góry) lub drążki sterowe u dołu), w zależności od życzenia użytkownika.



Sterownice są podwójne. Prawy zespół sterownic daje się wymontować bez naruszenia regulacji. Pedały spawane z rur i zawieszone na dwóch rurach skrętnych, łączących prawy komplet z lewym. Pedały są przestawialne na ziemi.

Sterownica ręczna może się składać z wolantów lub drążków sterowych w zależności od potrzeby. Każdy samolot jest przystosowany do takiej zamiany w warunkach polowych. Napędy sterów linkowo-drążkowe. Wszystkie ruchome zespoły sterownic zawieszone są na łożyskach kulkowych.

Napęd klapy składa się z koła, łańcucha rowerowego, śrubowej przekładni oraz dźwigni i popychaczy. Mechaniczny wskaźnik położenia umieszczony jest na lewym skrzydle. Klapkę wyważającą uruchamia się za pomocą obrotowej gałki umieszczonej na tablicy przyrządów pokładowych oraz linek i bowdena.

Przyrządy pokładowe składają się: z wysokościomierza dwuwskaźnikowego, busoli magnetycznej, wariometru, prędkościomierza oraz elektrycznych przyrządów kontrolnych, w skład których wchodzą — zakrętomierz z chyłomierzem poprzecznym, obrotomierz, kontroler silnika (temperatura oleju, ciśnienie oleju i paliwa) i paliwomierz. Rurka spiętrzeniowa umieszczona na prawym skrzydle posiada ogrzewanie elektryczne.

Jednoprzewodowa instalacja elektryczna obejmuje część elektrycznych przyrządów pokładowych, oświetlenie pozycyjne oraz instalację rozruchu silnika. Instalacja zasilana jest z akumulatora pokładowego o napięciu 12 V, umieszczonego w kadłubie za pilotem i dostępnego przez wziernik. Akumulator ładowany jest w czasie pracy silnika przez prądnicę znajdującą się na silniku. Pracę prądnicy sygnalizuje lampka kontrolna. Akumulator umieszczony jest w aluminiowej skrzynce zaopatrzonej w bezpiecznik topikowy oraz zatrzask do szybkiego mocowania akumulatora w kadłubie. Obok akumulatora pokładowego znajduje się gniazdko do akumulatora lotniskowego, z którego zasilana może być sieć elektryczna samolotu przy sprawdzaniu instalacji na ziemi lub przy trudnym rozruchu silnika.

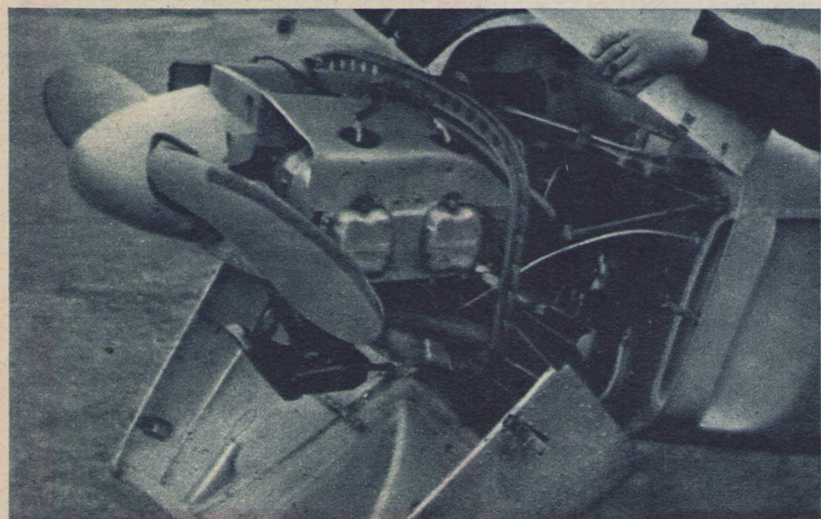
Wszystkie zespoły płatowcowe są połączone elektrycznie za pomocą przewodów podłączonych do masy. Na skrzydłach i kółku tylnym umieszczone są rozładowywacze elektryczności statycznej. Przewody elektryczne w skrzydłach i sterze kierunku prowadzone są w aluminiowych rurkach, dzięki czemu umożliwiona jest ich łatwa wymiana. Dla samolotów, na których przewidziane jest zabudowanie instalacji radiowej, zamontowane są przewody ekranowe. Między odejmowanymi zespołami samolotu przewody połączone są rozłączalnymi szybko złączami elektrycznymi. Pokrywa skrzynki bezpieczników umieszczona na tablicy przyrządów pokładowych wyposażona jest w uchwyty do bezpieczników zapasowych.

Instalacja paliwowa składa się z instalacji zasilania, zastrzykowej i kontrolnej. Spawany zbiornik o pojemności 75 litrów zawieszony na pasach od dołu kadłuba za płatem. Komora zbiornika osłonięta jest dużą pokrywą, stanowiącą jednocześnie wziernik do kadłuba. Na zbiorniku znajduje się: wlew z filtrem, nadajnik paliwomierza, zawór spustowy, końcówka przewodu zasilania z filtrem i przewód odpowietrzający. W celu zapewnienia dopływu paliwa przy jego małej ilości w zbiorniku w czasie przechylania się i pochylania samolotu, w zbiorniku wykonany jest zasobnik paliwa z klapowymi zaworkami.

Filtr i zawór pożarowy umieszczony jest na ścianie przeciwogniowej. Dopływ paliwa do silnika zapewnia silnikowi pompa paliwowa.

Pompka zastrzykowa umieszczona na tablicy przyrządów pokładowych doprowadza paliwo do rur ssących przewodami sztywnymi i giętkimi. Kontrolę dopływu paliwa do silnika zapewnia ciśnieniomierz paliwa.

Wygodny dostęp do silnika oraz dobrze rozwiązane podwozie o świetnej amortyzacji — to dalsze cenne zalety naszego „Kosa".





DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość —	8,49 m
Długość —	6,97 m
Wysokość —	1,88 m
Powierzchnia nośna —	11 m²
Wydłużenie —	6,6

Ciężary:

Ciężar pustego samolotu —	403 kG
Ciężar w locie —	630 kG
Obciążenie powierzchni —	57,2 kG/m²

Osiągi:

Prędkość maksymalna —	195 km/h
Prędkość przelotowa —	170 km/h
Prędkość minimalna —	80 km/h
Prędkość dopuszczalna —	300 km/h
Zasięg —	640 km
Pułap —	3700 m
Zużycie paliwa —	10,5 1/100 km

—

Podwozie główne wolnonośne z amortyzatorami olejowo-powietrznymi. Amortyzatory posiadają tłumienie odboju. Dla ułatwienia napełniania olejem amortyzator posiada rurę poziomującą, zapewniającą samoczynnie ustalenie się właściwej ilości oleju. Łożyska ślizgowe, łoczyska, zamocowane na przegubach kulistych zmniejszają zużycie i możliwość zacięć przy dużych odkształceniach. Sworznie łożysk posiadają smarowniczki. Goleń mocowana jest do kadłuba za pomocą kołnierza i czterech sworzni.

Koła mają piasty lane z elektronu i zawieszone są na łożyskach stożkowo-rolkowych. Koła wyposażone są w hamulce hydrauliczne dociskane do tarczy hamulcowej gumową dętką.

Obrotowe kółko tylne jest niesterowane, amortyzowane sznurem gumowym. Goleń i widelec kółka spawane ze stali, piasta kółka elektronowa, ułożyskowana tocznie. Ustawienie kółka w kierunku lotu zapewnia gumowy ustalacz.

Hamulce hydrauliczne typu samochodowego, niezależne dla każdego koła, posiadają mechanizmy uruchamiające umieszczone na lewej parze pedałów.

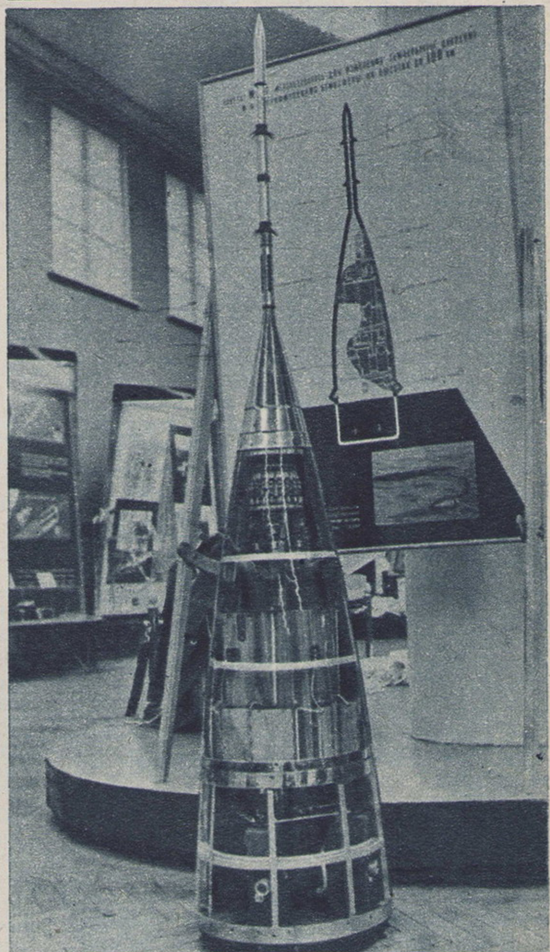
Napęd samolotu stanowi silnik rzędowy w układzie płaskim typu Continental C90-12F oraz dwułopatowe śmigło drewniane nieprzestawialne o średnicy 1,8 m. Piastę śmigła osłonięto kołpakiem. Silnik wyposażony jest w prądnicę, rozrusznik elektryczny, chłodnicę oleju, pompę paliwową, poprawnik wysokościowy i chwyt powietrza do gaźnika z ogrzewaczem. Na rurach wydechowych prawych cylindrów umieszczony jest ogrzewacz powietrza doprowadzanego do kabiny. Osłony silnika składają się z dwóch odchylanych części, z których każdą można odjąć po wyjęciu dwóch samozabezpieczających się kołków. Osłony zamyka się czterema zamkami bez użycia narzędzi.

Śmigło wykonane z drewna sosnowego klejonego klejem ze sztucznej żywicy. Piasta wzmocniona jest drewnem ulepszonym. Śmigło pokryte jest warstwą płótna i celuloidu oraz emalią. Krawędzie okute blachą mosiężną.

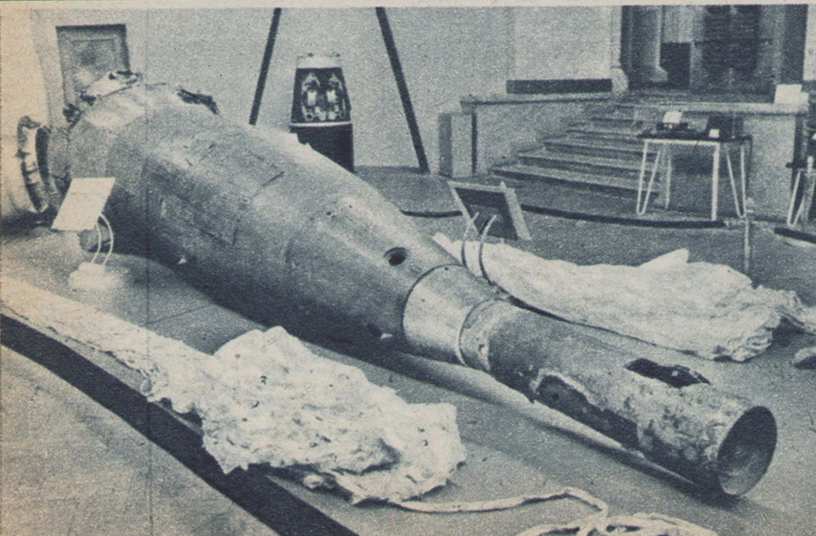
RAKIETY RADZIECKIE

Z OKAZJI TEGOROCZNYCH „DNI TECHNIKI RADZIECKIEJ" ZAMIESZCZAMY SZEREG OFICJALNYCH ZDJĘĆ POKAZUJĄCYCH FRAGMENT OSIĄGNIĘĆ ZSRR W DZIEDZINIE, W KTÓREJ ZWIĄZEK RADZIECKI MA BEZSPRZECZNE PIERWSZEŃSTWO — W RAKIETNICTWIE. NASZE ZDJĘCIA PRZEDSTAWIAJĄ TYM RAZEM GŁOWICE RAKIET BADAWCZYCH, UŻYWANYCH W RAMACH PROGRAMU NAUKOWEGO OSTATNIEGO MIĘDZYNARODOWEGO ROKU GEOFIZYCZNEGO. JAK WIADOMO RADZIECKIE RAKIETY BADAWCZE OSIĄGNĘŁY WÓWCZAS ŚWIATOWE REKORDY WYSOKOŚCI, MIĘDZY INNYMI PUŁAP 473 KILOMETRÓW, REKORDOWY DLA RAKIET JEDNOSTOPNIOWYCH.

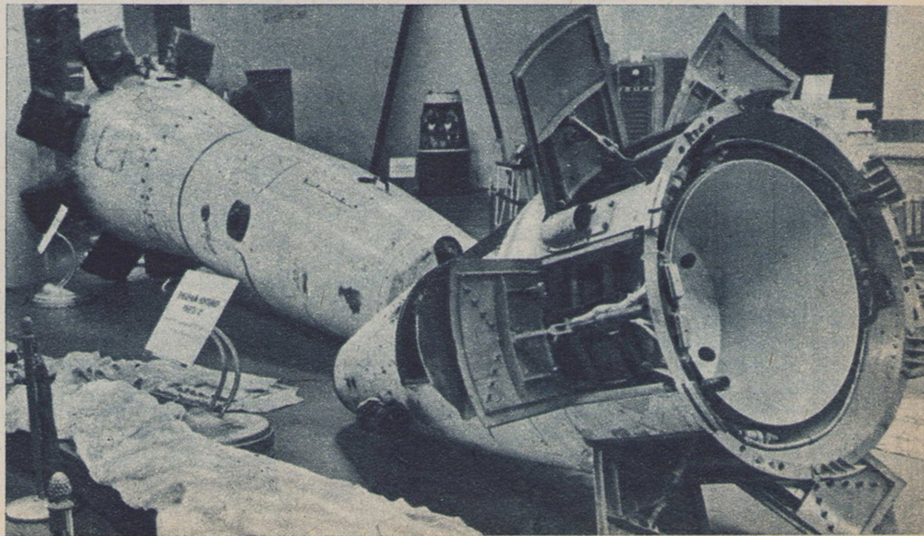
Z lewej: Zasobnik z aparaturą pomiarową o ciężarze 1520 kG należący do rakiety jednostopniowej A-3, która 21 lutego 1958 r. osiągnęła rekordową wysokość 473 km. Niżej: Przekrój głowicy pomiarowej jednostopniowej rakiety meteorologicznej MR-1 o pułapie do 100 km.



Zasobnik z aparaturą pomiarową jednostopniowej rakiety geofizycznej A-3, który powrócił z wysokości 452 km dzięki zastosowaniu spadochronów.



Zasobnik z aparaturą pomiarową jednostopniowej rakiety geofizycznej A-1, który powrócił na spadochronie z wysokości 110 km.





Wspomnienia Z NIEBA I ZIEMI

MICHAŁ SCIPIO DEL CAMPO

(3)

Z chwilą kiedy samolot zaczął naprawdę latać, wzrosło zainteresowanie mas. Dokonał się cud i wcieliło marzenie ludzkości od czasów Ikara: Człowiek latał! W szranki wkroczyli mecenasi lotnictwa, fundując różne, częstokroć znaczne nagrody pieniężne, puchary itp. jak np. Deutsch de la Meurthe, Archdeacon lub niektóre duże czasopisma, jak np. „Daily Mail" — fundator nagrody za przelot ponad La Manche, zdobytej przez Bleriota.

Masy domagały się ujrzenia cudu. Wyznaczano, przeważnie w sąsiedztwie dużych miast, meetingi lotnicze ze znacznymi nagrodami za różne osiągnięcia, jak długość lotu, jego wysokość, precyzję lądowania etc. Gdzie nie było oficjalnych meetingów, zaczęto pod różnymi egidami organizować loty pokazowe, które w początku przynosiły pokaźne dochody. Wyglądało na to, że lotnictwo, a raczej pokazowa jego strona może stać się lukratywnym interesem. Era merkantylnego powodzenia lotnictwa nie trwała jednak długo. Samolot spowszechniał, publiczność zaś po pierwszym entuzjaźmie połapała się, że prawie tyleż zobaczy spoza ogrodzenia lotniska co i z loży. Frekwencja więc na imprezach lotniczych zmniejszyła się o tyle, że stały się one deficytowe. Nawiasem mówiąc, o ile mi wiadomo, nikt się na lotnictwie nie dorobił, z wyjątkiem, rzecz oczywista, późniejszych wytwórców sprzętu lotniczego podczas dwóch wojen światowych. Dotyczy to również tych nielicznych, którym udało się zdobyć jakąś nagrodę pieniężną, gdyż o ile się finansowało osobiście swoje latanie, zjadały ją niewspółmiernie wysokie koszta. Przeważnie jednak lotnik startował na aparacie wypożyczonym przez wytwórnię lub antreprenera, którym przypadała lwia część zarobku.

Należy niestety dodać, że w miarę rosnącej konkurencji, za kulisami lotnictwa zaczęły się dziać niesłychane rzeczy. Podczas meetingów lotniczych lub przed startem do jakiegoś poważniejszego przelotu groźni dla innych współzawodnicy musieli czujnie pilnować i zabezpieczać swoje samoloty, gdyż wypadki sabotażu mogącego podczas lotu spowodować przymusowe lądowanie lub nawet katastrofę nie należały do rzadkości. Były wypadki podpiłowania skrzydeł. Mnie samemu dosypano kiedyś przed przelotem Paryż — Bordeaux cukru do benzyny, wskutek czego gaźnik uległ zatkaniu. W Moskwie po prostu podpalono mi samolot, o czym wspomnę dalej.

Z Libellulą wziąłem udział w paru meetingach, pomiędzy innymi w Bar le Duc i Nicei, otrzymując kilka niedużych nagród. Samolot mój jednak nie był wyczynowym, gdyż jego silniczek „Gyp" nie mógł konkurować z silnikami, które się podówczas ukazały i dokonały prawdziwego przewrotu. Były to siedmiocylindrowe silniki rotacyjne „Gnome-Rhone", konstrukcyjnie różniące się tym, że w przeciwieństwie do reszty silników miały nieruchomy korbowód, dookoła którego wirowała cała gwiazda cylindrów. Silniki te były pozbawione gaźnika, lekkie, łatwe do regulowania, a przy tym chłodzone powietrzem i względnie pewne ruchowo. Samoloty wyposażone w nie były bezkonkurencyjne i one to zaczęły zdobywać rekordy.

Posiadając ten silnik podczas meetingu w Nicei Rougier, późniejszy dyrektor wytwórni znanych samochodów Voisin, pobił rekord, osiągając znaczną na owe czasy wysokość 1 100 m. W jednej z lóż siedziało wówczas towarzystwo najwyższej francuskiej arystokracji, z księżną d'Uzes na czele, osobą głęboko zainteresowaną sportem i właścicielką największej we Francji stajni i psiej sfory do polowań par force na jelenie, znaną przy tym z najbardziej rygorystycznej etykiety. Księżna d'Uzes pragnęła poznać Rougiera i kiedy go przyprowadzono do jej loży i przedstawiono, przyjęła go czarującym uśmiechem, powinszowała rekordu i zapytała w rozmowie, co właściwie odczuwa będąc na tak zawrotnej wysokości. Rougier odpowiedział: „Co odczuwam? Po prostu mówię do siebie: Teraz, stary, chodzi o to, by zleźć w dół bez rozbicia sobie pyska". W loży oczywiście konsternacja.

Ponieważ lato zbliżało się ku końcowi, a wzywano mnie do kraju, postanowiłem wracać. Przygotowano dla mnie pokaz w Wilnie. Najniespodziewaniej zjechaliśmy się z Adamem Haber-Włyńskim, który tam również przybył na pokaz, pilotowany przez swoich impresariów. Wzloty odbywały się dwukrotnie na polu wyścigowym. Była to gratka dla Wilna, gdyż nieoczekiwanie pokaz przekształcił się prawie w meeting, tym ciekawszy dla publiczności, że mieliśmy dwa zupełnie różne samoloty podstawowych typów, on dwupłat Farmana, ja zaś lekki zwinny jednopłat. Lot zaczął się dla mnie dość niefortunnie, gdyż zaraz po starcie silnik zakrztusił i siadłem w pole kartoflane za ogrodzeniem pola wyścigowego, cudem uniknąwszy zaczepienia o wysokie topole, stanowiące to ogrodzenie. Tymczasem majestatyczny Farman Włyńskiego z silnikiem „Gnome" huczał gdzieś nade mną. Obyło się bez awarii, Libellulkę wyciągnięto z kartofli, i — chcąc się zrehabilitować — wyczyniałem wszystkie dostępne mi ewolucje, dopingując tym i Włyńskiego. Od tego czasu datowała się moja długoletnia przyjaźń z Haber-Włyńskim, którego spotykałem później na gruncie zawodowym i towarzyskim w Warszawie, Moskwie, na Ławicy pod Poznaniem itd. Był to nerwus i wariat, ale kochany chłop i świetny technik lotu. Zginął śmiercią lotnika przy oblatywaniu w Lublinie jednej z lubelskich „latających trumien", którą nurkując, wbił w ziemię.

Podczas mojego pobytu w Wilnie odwiedził mnie delegat jakiejś organizacji w Białymstoku, zapraszając na pokaz w tym mieście. Wobec bliskiego sąsiedztwa z Wilnem przystałem na to pod warunkiem, że pokaz odbędzie się dnia powszedniego, gdyż miałem inne terminowe zobowiązania w stosunku do Moskwy. Lot w Białymstoku o mało nie zakończył się katastrofą. Odbywał się on na jakimś zamiejskim nie ogrodzonym placu, organizacja była fatalna i ochrona żadna. Na dobitkę kaprysił mi silnik. Mój mechanik Gilbert zdenerwował się ciasnym kolem spektatorów, którzy napierali zewsząd, obmacując zawzięcie biedną Libellulkę, mój zaś humor dostosował się do okoliczności i myślałem już o odwołaniu wzlotu, gdy nagle silnik zebełkotał. Byłem w powietrzu kilkanaście minut, wzlot był udany i prasa rozpisała się o pięknie sylwetki dużego ptaka na tle zachodzącego słońca. Mało jednak brakowało, a epilog byłby opłakany. Kiedy lądowałem na dość dużej szybkości, niczym nie powstrzymywany i rozentuzjazmowany tłum rzucił mi się na spotkanie. O hamulcach nie było wtedy mowy, śmigło wirowało i szybkość była znaczna, masakra byłaby więc nieunikniona. Na szczęście miałem zawsze piorunujące refleksy, włączyłem silnik, który tym razem nie zawiódł, i o parę metrów od nadbiegającego tłumu poderwałem samolot, nasłuchując przy tym, czy śmigło nie łomocze po głowach. Najciekawsze, że pisma nazajutrz rozpływały się nad efektownym manewrem, nie rozumiejąc w dalszym ciągu, czym groził ów genialny podryw. Rzecz oczywista, że wylądowałem w bezpiecznej odległości od admiratorów.

Do Moskwy wyruszyłem na zaproszenie tamtejszego aeroklubu. Każdy przejazd był niesłychanie kłopotliwy, gdyż trzeba samolot rozkładać, pakować do olbrzymiej sklepionej skrzyni, dostarczonej za drogie pieniądze przez wytwórnię we Francji. Jej wymiary i łączna waga wymagały specjalnego wehikułu, który był prawie nieosiągalny. Po krótkim czasie, nauczony doświadczeniem, zrezygnowałem ze skrzyni. Korpus samolotu doczepiło się do pojazdu, dwie pary skrzydeł ładowało na platformę, za której holem, pod dozorem pana Gilberta, całość odbywała daleką częstokroć drogę od pola wzlotu do stacji. Wszystko razem, łącznie z Gilbertem, ładowało się na lorę i okrywało plandeką, co znacznie upraszczało sprawę.

Do Moskwy przybyłem wkrótce po zakończeniu meetingu, który odbywał się na sporym lotnisku, tak zwanej Chodynce, smutnie wsławionej katastrofą podczas koronacji cara Mikołaja, w czasie której zginęło około 2000 osób. Po meetingu pozostały na Chodynce hangary i jakie takie ślady aktywności lotniczej. Mój hangar sąsiadował z hangarem Borysa Rossinskiego który także próbował wówczas latać.)*

*) Borys Rossinski nestor lotnictwa, rozpoczął swą drogę lotniczą w r. 1908 od udziału w konstruowaniu szybowca. Już w pierwszych dniach Wielkiej Rewolucji Październikowej Rossiński włączył się do budowy nowego lotnictwa radzieckiego. Za swą pracę otrzymał liczne odznaczenia, żyje do dziś (przyp. red.).

Zdjęcie z czasopisma „Świat" nr 47 z dnia 25.XI. 1911 r.: Michał Scipio del Campo przy samolocie Morane, podczas lotów na Polu Mokotowskim.



Dziś, o ile mi wiadomo, jest swego rodzaju symbolem rosyjskiego lotnictwa, jako najstarszy lotnik, zasłużony i szanowany.

Gdzieś tam obok klecono z dykty i drutu jakąś nieudaną odmianę Farmana, a to wszystko pod egidą świeżo powstałego moskiewskiego aeroklubu, w którym sekretarzował wtedy w Moskwie inżynier Stefan Ossowiecki, znany później w Polsce jako rzekomy jasnowidz.

Został już wyznaczony dzień pokazu, kiedy obudził mnie w nocy telefon z lotniska, żądający natychmiastowego przyjazdu. Chodynka jest bardzo oddalona od centrum Moskwy i, kiedy późno w nocy tam dotarłem, okazało się, że — zgodnie z relacją dwóch wynajętych przeze mnie stróżów, nocnych — jakiś nieznany człowiek wdarł się do hangaru, chlusnął benzyną na gondolę przy silniku, podpalił i zniknął. Stróże ugasili ogień, powstały jednak poważne uszkodzenia prawie doszczętnie spalonej przedniej części kadłuba, prądnicy ulokowanej obok kartera, w obsadzie skrzydeł itd.

Dochodzenie policyjne i wewnętrzne aeroklubu nie dało żadnych konkretnych wyników. Przeważało zdanie, że podpalenie to było zainscenizowane przez samych stróżów, którzy chcieli wykazać się gorliwością i zasłużyć na nagrodę, za ocalenie samolotu, a nie obliczyli się z rozmiarami pożaru. Moje osobiste przeświadczenie było odmienne, jednak wobec braku dowodów — milczałem.

Naprawa powstałych uszkodzeń nie była łatwa, gdyż specjalistów brakło. Zrekonstruowania gondoli i żeber kadłuba podjął się wreszcie warsztat przy lokalnym Yacht Klubie, gdyż ich wykonanie było zbliżone do budowy luksusowych szalup, i wywiązał się z zadania nadspodziewanie dobrze. Częścią mechaniczną zajął się niezawodny Gilbert i po dwóch tygodniach dokonałem wreszcie pierwszego lotu na zrekonstruowanym aparacie. Pokaz publiczny odbył się przy dość słabej frekwencji, gdyż zainteresowanie po niedawnym meetingu osłabło, a także zrobiło się chłodno i wysiadywanie na zimnie i wietrze lotniska nie należało do przyjemności.

Latałem jeszcze w Penzie i Symbirsku — już zimą, po śniegu. Ten ostatni lot odbył się w trudnych warunkach, gdyż startowałem z pola wyścigowego kłusaków, o wymiarach stanowczo niewystarczających. Pomógł mi dość silny wiatr, który wiał tego dnia i umożliwił skrócony rozbieg, gdyż bez niego, kto wie, czy nie zaczepiłbym o ogrodzenie pola.

Wróciłem do Moskwy, gdzie razem z Gilbertem zaczęliśmy dłubać koło samolotu, budując nowe, lżejsze i bardziej opływowe podwozie, zmieniając skok śmigła, starając się zwiększyć ilość obrotów silnika itd. Wypróbowaniu tych inowacji stanęły na przeszkodzie moskiewskie mrozy i śniegi, których zaspy uniemożliwiały normalny start. Myślałem, już, co prawda, wtedy o zastąpieniu kół płozami, myśl jednak wydawała mi się śmiała. Pomimo to zostałaby zrealizowana, gdyby nie tak wadliwe działanie mrozu na mojego „Gypa", że i narty nie byłyby pomogły.

W tym czasie wysunięto w Moskwie myśl założenia pierwszej szkoły lotniczej pod moim kierownictwem. Zasadniczo wyraziłem zgodę, do wiosny było jednak daleko, a stojący w hangarze samolot działał podniecająco i korciło mnie wypróbowanie nie wprowadzonych ulepszeń, opóźnione przez panujące mrozy i śniegi. Znałem nieźle Turkiestan, szczególnie okolice pomiędzy Taszkientem, Kokandą i Samarkandą, gdzie sporo polowałem. Olbrzymie stepowe równiny były idealnym terenem, nadającym się do lądowania prawie wszędzie z wyjątkiem, rzecz oczywista, dość rzadkich podówczas plantacji bawełny i pól ryżowych. Warunki klimatyczne były również znacznie łagodniejsze od moskiewskich. Po naradzie z Gilbertem zapadła decyzja: jedziemy.

Podróż trwała przeszło trzy doby. Przejście od warunków europejskich do azjatyckich, chociaż nie nowych dla mnie, było emocjonujące. Upalne lato, pierwsi konni Kirgizi na tle wypalonego stepu, gdzieniegdzie skąpe zarośla saksaulu, koloryt zachodów słońca i karawany wielbłądów wywoływały u Gilberta wykrzyki zdumienia i iście galijskie komentarze. Na każdej stacji wybiegał, by sprawdzić, czy doczepiony z naszym lotniczym dobytkiem wagon wlecze się w ogonie pociągu.

W końcu i my, i samolot dobrnęliśmy do Taszkientu. Cały dzień minął nam na rozpatrzeniu się w sytuacji, a następny na przetransportowaniu Libelluli na lotnisko, a raczej spore pole wyścigowe, na którym udzielono mi gościny.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

NAD Berlinem

Kpt. pil. A. OWIECZKIN

W ziemiance było cicho. Wszyscy patrzyli na aparat telefoniczny. Czekali w napięciu na rozkaz startu. Gdy rozpoczął się spór o dzień upadku Berlina i zakończenia wojny, nieoczekiwanie rozdarł ciszę dzwonek telefonu polowego. Lotnicy zamarli w oczekiwaniu. Otrzymano krótki rozkaz. „Czyżby na mnie kolej?" — myśleli gorączkowo piloci. Dowódcy eskadr mieli niezwłocznie wysłać nad Berlin silne i doświadczone załogi.

Mżył drobny deszcz. Reflektor błyskał niebieską wstęgą, zataczał koła i znaczył plamy na ciemnym chmurach.

Jeden po drugim znikały w mroku deszczowej nocy ciężkie załadowane samoloty i światła ich znikały na zachodzie.

Zbliżyli się do mnie dwaj lotnicy: Mylnikow i Drapak.

— O co chodzi? — zapytałem!

— Czy pozwolicie lecieć na Berlin?

— Widzicie, jaka wstrętna pogoda?

— Damy sobie radę — odrzekli.

Czyż mogłem im nie wierzyć? Pozwoliłem. Nawet nie zdążyłem powiedzieć: „Lećcie wykonać zadanie", gdy obaj lotnicy pobiegli już do maszyny. „Oto ludzie" — pomyślałem, odprowadzając oczyma niknące w ciemności postacie.

Po starcie ostatniego samolotu poleciałem sam. Do Berlina było daleko. Znajdowałem się pod strzępami chmur, które coraz bardziej przyduszały mnie do ziemi. Po lewej stronie, jak ogromne ognisko, płonął Frankfurt. Jaskrawy płomień złowrogim językiem kłębił się pod niebo. Na trasie przelotu wszędzie widać było ogień. Wypatrywałem pożaru Berlina, ale oprócz świecących punktów niczego na razie nie mogłem dojrzeć. Po jakimś czasie ukazał się księżyc. Zacząłem nabierać prędkości.

— Za piętnaście minut osiągniemy Berlin — powiedział lejtenant Rappoport.

Przed maszyną zobaczyłem rakiety, wybuchające w powietrzu i rozpadające się na pięć kolorowych gwiazdek. Wiedziałem, że były to patrole niemieckich myśliwców. Obaj wytężyliśmy wzrok, aby wykryć obce samoloty.

Wtem, na lewo od nas, przecięła niebo roziskrzona smuga i w tej samej sekundzie na tle oświetlonych chmur przeleciał samolot Po-2, a za nim dwusilnikowy myśliwiec Me-110. Zauważyliśmy jak Po-2 raptownie dał nura w chmury i znikł. „Zręczny manewr" — pomyślałem.

Zgodnie z czasem naszego lotu powinniśmy znajdować się już nad przedmieściami Berlina. Ciągnące się pod nami bez końca chmury uniemożliwiały orientację. I nagle w niewielkim oknie wśród szarych obłoków ujrzeliśmy jeziorko i kłębek zygzakowatych kanałów i rzek.

— Pod nami Szprewa — zameldował Rappoport.

Po chwili jednak chmury znowu szczelnie zakryły ziemię. Pod samolotem zabłysła biała tarcza reflektora i powoli przesunęła się po chmurach. Artyleria przeciwlotnicza milczała. Mimo woli przeszedł po moim ciele zimny dreszcz. Po chwili do tamtego przyłączyły się inne reflektory. Szukały nas, ale my byliśmy dla nich nieosiągalni.

Z lewej strony pojawiła się błyskawicznie seria pocisków oświetlających. Następna seria przeleciała nam dosłownie nad głowami. Perspektywa strącenia nas nad samym Berlinem nie bardzo nam się uśmiechała, więc dałem nurka w chmury. Gdy się z nich wynurzyłem, uderzył nas od razu widok Berlina. Nigdy go nie zapomnę. Ogromna przestrzeń wielkiego miasta spowita była dymem, który gęstą warstwą unosił się do wysokości dziewięćset metrów, ale co najgorsze wciskał się do gardła, oczu i nosa. Bardzo wyraźnie było widać pożary wewnątrz gmachów.

Wydawało się, że miasto jest martwe. Było to tylko złudzenie. Mimo to widzieliśmy dokładnie, że w Berlinie panuje popłoch. Choć przed startem studiowaliśmy szczegółowo plan miasta, teraz nie mogliśmy się zorientować gdzie się co znajduje. Otrzymaliśmy rozkaz bombardowania centrum Berlina. Lecieliśmy więc wzdłuż Szprewy, bezskutecznie próbując znaleźć budynek Reichstagu. Nie dojrzeliśmy go.

— Rozpoczynam bombardowanie — powiedział Rappoport.

Odczułem jak bomby jedna po drugiej oddzielały się od samolotu. Po wybuchu bomb pojedyncza seria karabinów maszynowych kolorowym łańcuszkiem podniosła się powoli w naszą stronę, jakby zastanawiając się czy w nas trafić. Po chwili smuga znikła. Przechyliłem samolot i z niewypowiedzianym uczuciem patrzyłem na palące się miasto. Gryzący, wstrętny dym unoszący się z pożogi Berlina, zapełniał kabinę naszej maszyny powodując mdłości.

Pogoda stawała się coraz gorsza, lecz nikłe blaski świtu zarysowały się na ziemi: las i drogi. Ciężkie krople deszczu uderzały o kabinę.

Wkrótce przed nami zamigotały światła naszego polowego lotniska. Po ostatnim kręgu opanowała nas cisza.

Wyskoczyłem z samolotu i zacząłem sprawdzać czy przyleciały wszystkie załogi. Nie było Mylnikowa i Drapaka.

Zaczęło świtać. „Czy nie wrócą? — pomyślałem. — Czyżbym się na nich zawiódł?" Ależ nie, wszystko w porządku. Z mglistego nieba i drobno siekącego deszczu wyskoczył samolot. To byli oni. Mimo paskudnej pogody i pochmurnego dnia w naszych sercach zrobiło się jasno, jak w ciepły, słoneczny dzień.

Opr. T. MALINOWSKI





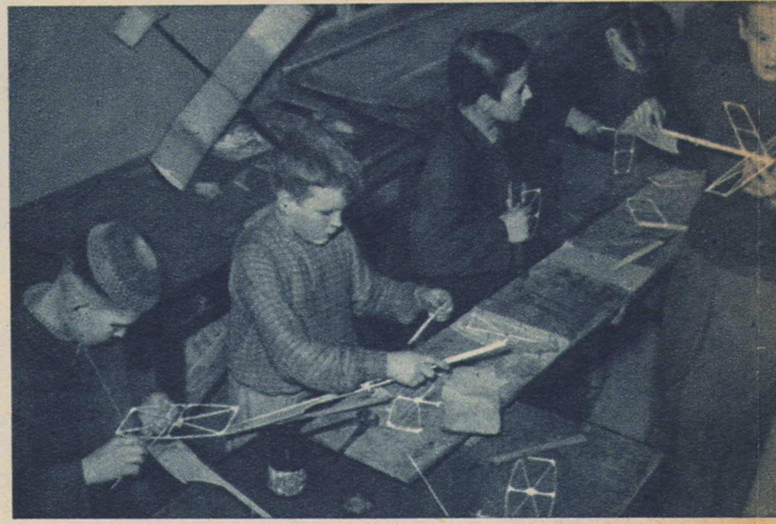






KOŁA LOTNICZE APRL I DRUŻYNY LOTNICZE ZHP

KRONIKA KÓŁ I DRUŻYN LOTNICZYCH



NOWI INSTRUKTORZY ROZPOCZYNAJĄ PRACĘ...

W czasie zeszłorocznej akcji letniej w Lubieniu Kujawskim zdobyło wyszkolenie harcersko-lotnicze kilkudziesięciu instruktorów modelarstwa, drużynowych i funkcyjnych z drużyn. Uczyli się po to, aby swą wiedzę lotniczą przekazywać innym, aby organizować nowe drużyny i zastępy lotnicze. Do referatu Lotniczego GKH napływają już meldunki o ich pracy. A oto fragmenty ciekawszych meldunków.

BOCHNIA

„...Po przyjeździe do Bochni poszliśmy z druhem Adamkiem zameldować swój powrót z kursów w Komendzie Hufca. Hufcowy dh phm. Komusiewicz przyjął nas z radością i przydzielił nam zadanie zorganizowania drużyny lotniczej przy szkołach podstawowych. Fakt, że dh Adamek wrócił jako pilot szybowcowy III kl, podziałał na chłopów zachęcająco i już w kilka dni zgłosiło się do drużyny 52 kandydatów.

W Komendzie Hufca podsunięto nam projekt zwrócenia się do kierownictwa jednej ze szkół o zezwolenie na korzystanie z pracowni szkolnej. Szkoła nie tylko zgodziła się na korzystanie z pracowni ale zaopatrzyła ją w materiały i narzędzia.

Na początek przy pomocy Komitetu Rodzicielskiego i Komendy Hufca zorganizowaliśmy wycieczkę na pokazy lotnicze do Krakowa w dniu 13 września. Wycieczkę tę prowadził dh Adamek i udała się ona znakomicie. Po wycieczce zapał do pracy wzrósł jeszcze bardziej i przystąpiliśmy do budowy balonu. Start balonu odbył się w dniu 4 października i wzbudził duże zainteresowanie. W tym samym dniu drużyna nasza wzięła udział w defiladzie. Od aeroklubu otrzymaliśmy modele kartonowe „Filutek", które sprawiły chłopcom dużo radości.

W najbliższym czasie przystąpimy do budowy „Żaczków".

przyboczny ćwik

Czesław Dziedzic".

BYTOM

„...Po obozie zwolniłem się z „10", gdzie byłem przybocznym i otrzymałem zadanie utworzenia nowej drużyny lotniczej. Nawiązałem kontakt z Technikum Górniczo-Mechanicznym w Bytomiu i przy tej szkole od września prowadzę drużynę lotniczą. Drużyna składa się z chłopców w wieku 15—18 lat. Modelarni własnej jeszcze nie mamy i korzystamy z modelarni aeroklubu. W planie mamy poza modelarstwem zorganizowanie szkolenia szybowcowego i spadochronowego, tak, aby w lecie móc jechać na szkolenie praktyczne.

Nasza drużyna jest jeszcze drużyną próbną, ale prawdopodobnie będziemy nosili nazwę — 9 Lotnicza Drużyna Harcerzy imienia Dywizjonu 303 w Bytomiu. Jesteśmy jeszcze drużyną młodą, ale mamy nadzieję, że już niedługo będziemy się mogli pochwalić swoimi osiągnięciami.

Drużynowy pod.

Paweł Tyrała..."



WIELKI SPIS Z NAGRODAMI!

PRAGNĄC jak najbardziej pomóc istniejącym kołom APRL i drużynom lotniczym ZHP, ogłaszamy rozpoczęcie wielkiego spisu. Spis taki umożliwi również współpracę między poszczególnymi kołami i drużynami. Pełny wykaz kół publikować będziemy w odcinkach, w miarę napływających informacji. Kartą spisową będzie zwykła pocztówka, na której prosimy umieścić: nazwę koła, jego numer, liczbę członków, tematykę zajęć (np, modelarstwo) oraz dokładny adres. A teraz uwaga! Każde koło lub lotnicza drużyna ZHP otrzyma od nas natychmiast po nadesłaniu karty spisowej bezpłatną premię w postaci książki. Przygotowaliśmy już odpowiednią ilość książek o tematyce lotniczej, przy pomocy których chcemy zachęcić Was do dalszej pracy. Do premii mają prawo nie tylko dawne ale i nowo założone i zarejestrowane koła lotnicze. Wierząc, że nasza chęć przyjścia Wam z pomocą spotka się ze zrozumieniem wszystkich miłośników lotnictwa — oczekujemy na pierwsze karty spisowe, no i rozpoczniemy wysyłkę premii.

Wasz Redaktor

SŁAWNI LOTNICY

STANISŁAW PŁONCZYŃSKI, pilot komunikacyjny i sportowy. Początkowo pilot wojskowy, służył m. in. w słynnej 7-ej eskadrze myśliwskiej im. T. Kościuszki. Od r. 1925 pilot komunikacyjny, w 12 lat później jeden z pierwszych w Polsce „milionerów" powietrznych. W Międzynarodowych Zawodach Samolotów Sportowych (Challenge) zajmuje w 1930 r. 19 miejsce — najlepsze z Polaków. W 1932 r. RWD-6, na której miał lecieć Płonczyński, uległa zniszczeniu (pilotował Drzewiecki). W r. 1934 na RWD-9 z silnikiem „Skoda GR-70" (konstrukcji inż. Nowkuńskiego) lecąc z mechanikiem Stanisławem Ziętkiem był drugi. Zwycięzcą został wówczas Bajan, a dopiero na trzecim miejscu znalazł się niemiecki pilot Seidemann.

W czasie drugiej wojny światowej był pilotem transportowym, pilotując samoloty przez Atlantyk Północny. Stanisław Płonczyński wraz z Klemensem Długaszewskim posiadają rzadki rekord przebycia jako piloci komunikacyjni ponad 3 500 000 km. Obecnie sprawuje funkcję kierownika wyszkolenia w Polskich Liniach Lotniczych „Lot".

J. Kędn.



Co można wykonać z bibułki?

Zwykła kolorowa bibułka jest materiałem, z którego można wykonać szereg ciekawych modeli, na przykład spadochronów. Najprostszym spadochronem, to jest przyrządem zwalniającym spadanie jakiegoś przedmiotu w powietrzu, jest model podany na rysunku. Z kwadratowego arkusza bibułki o boku 350 mm mamy możność wycięcia czaszy spadochronu o obrysie kołowym. Zaginamy w tym celu arkusz po przekątnej pięciokrotnie, jeden koniec obcinamy nożyczkami, otrzymując po rozłożeniu arkusza zbliżoną do koła czaszę. Obecnie do załamania czaszy wklejamy 8 — 10 linek nośnych — nici o długości około 450 mm. Nici można wzmocnić wklejając do czaszy małe bibułkowe trójkąty. Końce nici wiążemy umocowując doń 10 gramowy ciężarek ołowiany. Wiążąc nici zwracamy uwagę, by miały one jednakową długość — by równomiernie napinały czaszę.

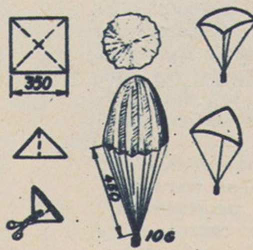
Kto chciałby zbudować większy spadochron, może obrać dowolną średnicę czaszy, stosując przy bardzo dużych rozmiarach zamiast bibułki grubszy papier. Długość linek powinna równać się 1—1,5 średnicy czaszy. Proporcjonalnie należy także zwiększyć ciężarek.

Gotowy model spadochronu składamy wzdłuż załamań czaszy i zwijamy w poprzek rozpoczynając od wierzchołka czaszy ku linkom. Spadochron rzucony w takim stanie do góry rozwija się, czasza wypełniona zostaje powietrzem, opadając powoli ku ziemi. Regulację prędkości opadania przeprowadzić można zmieniając obciążenie. Kilka prób przekona nas o konieczności zwiększenia lub zmniejszenia ciężarka.

Oprócz spadochronów o kołowym obrysie czaszy można budować czasze kwadratowe lub trójkątne, podobne do stosowanych w sporcie spadochronowym.

Jeszcze jedna uwaga. Budując spadochron o dużej średnicy czaszy i silnie go obciążając zaobserwujemy w czasie opadania silne kołysanie z boku na bok. Zapobiec temu można przez wycięcie niewielkiego okrągłego otworu w wierzchołku czaszy, tak zwanego w gwarze lotniczej kominka.

P. E.



ABC lotnictwa

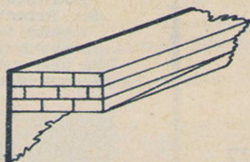
DREWNO LOTNICZE -3-

Proces „wytwarzania" drewna przeprowadza za nas sama przyroda, musimy więc korzystać z jej darów w takiej formie jaką nam daje. Po przecięciu pnia zauważymy w jego strukturze wewnętrznej sęki, które są miejscem wrastania gałęzi w pień, oraz pęknięcia czy jamy powstałe w wyniku lokalnych wygnić lub zaburzeń układu włókien. Wycinek drewna obarczony takimi wadami będzie posiadał niższe własności wytrzymałościowe. Aby temu zapobiec, stosujemy zabieg ulepszania drewna względnie „lamelowania".

Lamelowanie polega na wybieraniu pasków drewna bez wad wewnętrznych i sklejaniu ich w jeden kawałek. Mając dzisiaj do dyspozycji kleje syntetyczne, które zapewniają wytrzymałość połączenia wyższą od wytrzymałości drewna, uzyskujemy w rezultacie materiał wprawdzie nie jednorodny, bo sklejony z pasków, ale zapewniający należytą wytrzymałość elementów konstrukcyjnych. Na rys. 5 pokazano przykład pasa dźwigara wykonanego drogą lamelowania. Na jednej z „lamel" uwidoczniono również sposób łączenia wzdłużnego przez tak zw. „skosowanie", które zapewnia przepływ sił wewnętrznych z jednej części paska na drugą. Wytrzymałość drewna lamelowanego wzrasta o około 10 proc.

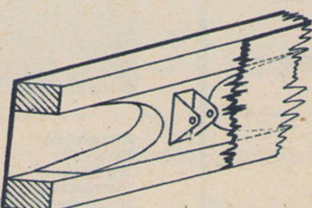
Do budowy szybowców stosuje się różne gatunki drewna. W Polsce korzystając z rodzimych zasobów używamy: sosnę, świerk, jesion, lipę, buk lub brzozę. Poczesne miejsce zajmują tutaj sosna i świerk, z nich bowiem wykonuje się odpowiedzialne elementy konstrukcyjne jak: pasy dźwigara, podłużnice i listwy. Z jesionu i lipy wykonujemy klocki usztywniające czy mocujące konsole okuć (rys. 6). Buk i brzoza to przede wszystkim surowiec do uzyskiwania cienkich płyt, które sklejone z kolei odpowiednimi żywicami syntetycznymi stają się sklejką lotniczą, służącą do pokrywania skrzydeł i kadłubów szybowców. Sklejka wymaga jednak oddzielnego omówienia.

Drewno jest materiałem nieodpornym na wpływy atmosferyczne, dlatego musimy je odpowiednio konserwować przez pokrywanie lakierami czy pokryciami ochronnymi, które stwarzają na powierzchni warstwę nie przepuszczającą wilgoci.



Rys. 5

Bardzo dawno stosuje ludzkość drewno jako materiał konstrukcyjny, dlatego jest ono wszechstronnie zbadane i szeroko opisane w literaturze fachowej. Dzisiaj coraz częściej jest ono wypierane przez tworzywa sztuczne, jednak ze względu na zalety nie zrezygnujemy prędko z tego taniego i wygodnego technologicznie materiału.



Rys. 6

Mgr. inż. WIESŁAW STAFIEJ

Radzimy przeczytać!

RAKIETA MIĘDZYPLANETARNA. Eustachy Białoborski. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1960. Wydanie I. Nakład 4000 + 240 egz. Str. 380. Cena zł 28.

W przedmowie autor, zasłużony popularyzator wiedzy, pisze m. in: „Książka niniejsza, będąca jakby elementarzem rakietowym, da każdemu możność zdobycia podstawowych wiadomości o rakiecie nowoczesnej. Prawa lotów rakietowych — to dziedzina matematyki, fizyki i astronomii. Praca niniejsza nie jest opowieścią fantastyczną, która by — jak to się dzieje w różnych publikacjach — wypaczała sens idei rakiety, cytując fałszywie obowiązujące w fizyce i astronomii prawa przyrody i wyciągając z nich często wnioski graniczące z absurdem. Tym niemniej „suche" prawa o najpoprawniejszej interpretacji w odniesieniu do rakiety prowadzą często do pozornie paradoksalnych konsekwencji, mających charakter bardziej fantastyczny niż kiepska powieść rakietowa o podróży z prędkością światła. Rakieta dnia dzisiejszego i jutrzejszego sama jest jeszcze fantazją czy bajką. Ale bajką naukową! Mamy to szczęście, że żyjemy wczasach, gdy bajka zaczyna się w naszych oczach realizować i zamieniać w rzeczywistość".

Od kilku omawianych ostatnio książek popularno-naukowych z dziedziny podróży międzyplanetarnych praca E. Białoborskiego różni się większą objętością, obszerniejszym materiałem teoretycznym (głównie w dziale „Dodatek") oraz krótkim omówieniem strony historycznej zagadnienia. Ciekawa książka.

J. Kownacki

Jak zostać



LOTNIKIEM?

Informacje, porady i odpowiedzi IKARUSA

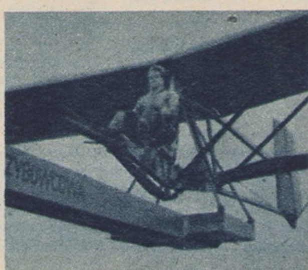
KRYSIA i BOŻENA z Kwidzyna. Piszecie: „Czemu zamykacie przed nami kabiny samolotów? Bowiem zarówno na LPW jak i do OSL przyjmuje się wyłącznie młodzież męską. Przy okazji dowiedziałyśmy się więc, że hasła równouprawnienia kobiet zostały nadal tylko hasłami".

Odpowiadam: Z tym równouprawnieniem oczywiście mocno przesadzacie. Kobiety, jak Wam wiadomo, nie podlegają u nas powszechnemu obowiązkowi służby wojskowej, stąd też nie ma potrzeby z punktu widzenia interesów państwa, a także i kosztów, przyjmować ich do Oficerskich Szkół Lotniczych, a tym samym na LPW, które przede wszystkim ma na celu odpowiednie przygotowanie kandydatów do lotnictwa zawodowego. Powinno być więc chyba dla Was zrozumiałe, że dziewcząt na tego rodzaju szkolenia przyjmować nie trzeba. Nie znaczy to wcale, że droga do latania jest dla nich zamknięta. Mogą one się szkolić w aeroklubach (oczywiście te najzdolniejsze), ale każdorazowo po uzyskaniu indywidualnego zezwolenia (za pośrednictwem aeroklubu regionalnego) Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Wszystko w zasadzie zależy od Was samych, nauki i pracy, Waszej aktywności społecznej, osobistych zdolności i oczywiście umiłowania lotnictwa.

„Sprawności lotnicze"

Rozpoczęła się wiosna i prace przy budowie przeciwważni szybowcowych w wielu drużynach dobiegają końca. W związku z tym podajemy dla zainteresowanych tekst wymagań próby na sprawność lotniczą „Pilot przeciwważniowy".



Pilot przeciwważniowy

1. Wyjaśni jak powstaje siła nośna i opór oraz jak się one zmieniają ze zmianą kąta natarcia. Wie co to jest doskonałość i szybkość opadania oraz jak od tych wielkości zależy odległość i czas lotu. Zna działanie sterów szybowca. Zna rodzaje startów szybowca.

2. Wykonał prawidłowo następujące ćwiczenia na przeciwważni: start, utrzymanie kierunku, utrzymanie wysokości, lot bez zwisu, lądowanie. „Wylatał" 30 minut w przeciwważni.

3. Umie prawidłowo zmontować, szybowiec na przeciwważni.

4. Wie jakie warunki musi spełnić kandydat na szkolenie szybowcowe. Zna wymagania zdrowotne stawiane pilotom i wskazania higieny lotniczej. Rozpoznaje odznaki szybowcowe. Rozpoznaje szybowce używane w Polsce. Rozpozna najważniejsze rodzaje chmur.

5. Przepracował co najmniej 5 godz. przy budowie lub obsłudze przeciwważni.



§ 47.

1. Przewodniczący kół lotniczych danego aeroklubu regionalnego tworzą sekcję kół lotniczych.
2. Członkowie sekcji (Przewodniczący kół lotniczych) wybierają na zebraniu ogólnym Przewodniczącego Sekcji.
3. Przewodniczący sekcji wchodzi z urzędu w skład Zarządu Aeroklubu regionalnego i ma uprawnienia członka zwyczajnego aeroklubu.

§ 48.

1. Fundusze koła stanowią wpływy ze składek członkowskich, z dochodów z imprez, z doraźnego opodatkowania się członków koła itp.
2. 50% wpływów należy odprowadzić do Aeroklubu regionalnego, a pozostałą część koło przeznacza na działalność własną.
3. Aeroklub regionalny może niektóre koła zwolnić całkowicie od odprowadzania części swoich wpływów, a nawet subwencjonować działalność koła. Dotyczy to przede wszystkim kół lotniczych prowadzących modelarnie lotnicze.
4. Działalność finansową i gospodarczą należy prowadzić zgodnie z zasadami ustalonymi przez Aeroklub PRL.
5. Kontrolę nad działalnością ogólną i finansową sprawuje Aeroklub regionalny, który może zamienić lub ograniczyć działalność koła.

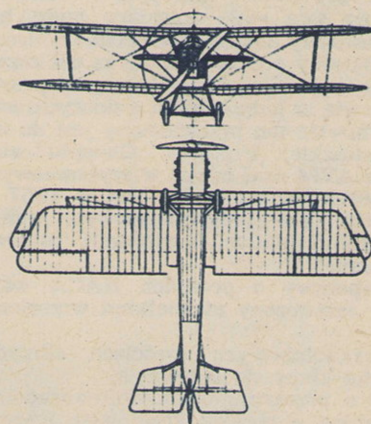


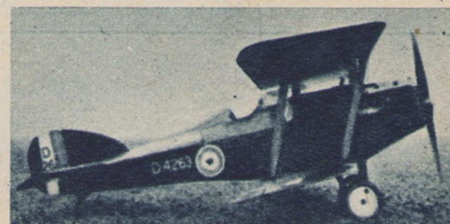
Martinsyde F-4 ● Anglia

MYŚLIWIEC jednomiejscowy, oblatany w czerwcu 1918 r., był przeznaczony przede wszystkim jako towarzyszący bombowcom dalekiego zasięgu. Produkcję przerwano z chwilą zakończenia I Wojny Światowej liczbą ponad 100 maszyn. W przygotowaniu była produkcja wielkoseryjna w Stanach Zjednoczonych. Samolot był używany w pierwszych latach po wojnie w Iraku, Hiszpanii, Finlandii oraz Japonii, nie używano go natomiast w jednostkach angielskich RAF. Znane są również wersje: dwumiejscowa (F-6) na pływakach (F-4a).

Konstrukcja drewniana z płóciennym pokryciem. Silnik Hispano-Suiza o mocy 300 KM lub Rolls-Royce „Falcon"-III" o mocy 275 KM. Uzbrojenie: 2 zsynchronizowane karabiny maszynowe zabudowane przed kabiną.

DANE TECHNICZNE: Rozpiętość płata górnego — 9,85 m, długość — 7,65 m, wysokość — 3,10 m. Ciężar własny — 815 kG, ciężar w locie — 1080 kG. Prędkość max. na wysokości 4500 m — 212 km/h. Czas wznoszenia na 3000 m — 7 min. 55 sek., na 4500 m — 14 min.





Książki najnowsze



Witold Tracz — KURS WYSZKOLENIA SPADOCHRONOWEGO — wyd. II poprawione i uzupełnione, poziom II/III, format A5, str. 240, nakład 2000 egz., cena 15 zł, Wydawnictwa Komunikacyjne.

Książka ta po raz pierwszy ukazała się pod koniec 1957 r. Już wtedy, ze względu na dobre opracowanie merytoryczne jak również bogatą szatę graficzną, została z uznaniem przyjęta przez czytelników. Obecne, drugie wydanie, zostało bardzo gruntownie przejrzane, poprawione i uzupełnione nowymi, aktualnymi materiałami.

Książka zawiera następujące rozdziały: Historia spadochroniarstwa w zarysie. Budowa spadochronów. Użytkowanie i przechowywanie spadochronów. Organizacja skoków spadochronowych. Teoria skoku. Technika wykonania skoku ze spadochronem. Specjalne rodzaje skoków. Wypadki spadochronowe i zapobieganie ich przyczynom. Przymusowe skoki spadochronowe.

Książkę można nabyć w księgarniach technicznych „Domu Książki".

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

VICKERS VC-10 ● WIELKA BRYTANIA

Jedna z największych wytwórni lotniczych w Anglii — Vickers, już od dłuższego czasu prowadzi prace nad projektem czterosilnikowego odrzutowca komunikacyjnego VC-10. który ma stać się standardowym wyposażeniem BOAC na dalekich trasach. Zamówiono już 35 samolotów, które będą dostarczone w 1963—64 roku. Są perspektywy na dalsze zamówienia, gdyż VC-10 ma być ekonomiczniejszy i dogodniejszy do eksploatacji niż odrzutowce amerykańskie.

VC-10 został zaprojektowany jako czterosilnikowy dolnopłat w układzie wzorowanym na francuskiej „Caravelle".

Skośne skrzydła, o obrysie trapezowym, są znacznie zgrubione i rozszerzone przy kadłubie. Skrzydła wyposażone są w klapy poszerzacze Fowlera, skrzela i spoilery na górnej powierzchni płata.

Lotki dzielone; konstrukcja skrzydeł wielodźwigarowa.

Kadłub o przekroju eliptycznym może pomieścić od 52 do 150 pasażerów (zależnie od wersji), w wygodnej ciśnieniowej kabinie. Załoga składa się z 5 ludzi. Pod kabiną pasażerską przewidziano obszerną ładownię na ewentualne przesyłki towarowe.

Podwozie trzyzespołowe. Główne czterokołowe wózki wciągane w nasady skrzydeł. Przednie podwozie dwukołowe wciągane w kadłub.

Silniki turboodrzutowe Rolls Royce „Convay" RCo-42 o ciągu 9185 kG każdy, umieszczone z boków tylnej części kadłuba, po dwa obok siebie z każdej strony. Są one wyposażone w tłumiki i odwracacze ciągu. Zbiorniki paliwa, integralne, w skrzydłach. (JS)



DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	—	42,67 m
Długość	—	48,40 m
Wysokość	—	11,91 m
Powierzchnia nośna	—	260,00 m²
Wydłużenie	—	7
Ciężary:		
Ciężar własny	—	60,875 kG
Ciężar handlowy (max)	—	17,000 kG
Ciężar paliwa	—	62,800 kG
Ciężar całkowity start.	—	135,600 kG
Ciężar max. do lądow.	—	89,600 kG

Osiągi:		
Prędkość przelot. (3000 m)	—	750 km/h
Prędkość przelot. (7500 m)	—	950 km/h
Zasięg z ład. max	—	7000 km
Zasięg (150 pasażerów)	—	7700 km
Zasięg bez ładunku	—	9150 km
Długość startu	—	1100—2150 m
Długość lądowania	—	1860 m

AVM „GHEPPIO" ● WŁOCHY

ISTNIEJĄCY w Mediolanie ośrodek szybowcowy Associazione Volovelistica Milanese (Mediolańskie Stowarzyszenie Szybowcowe) rozwija również działalność konstrukcyjną, opracowując udane projekty szybowców treningowych i wyczynowych. Jednym z nich jest szybowiec „Gheppio", który ze względu na swe małe rozmiary może być słusznie nazwany mikroszybowcem.

Konstruktorzy postawili sobie za cel zaprojektowanie szybowca ekonomicznego i prostego w budowie, a jednocześnie o dobrych osiągach. Szybowiec ten przewidziany jest do budowy amatorskiej. Prototyp „Gheppio" zbudowany w AVM brał udział w szybowcowych Mistrzostwach Świata w St. Yan w 1957 r.

„Gheppio" jest jednomiejscowym wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji całkowicie drewnianej.

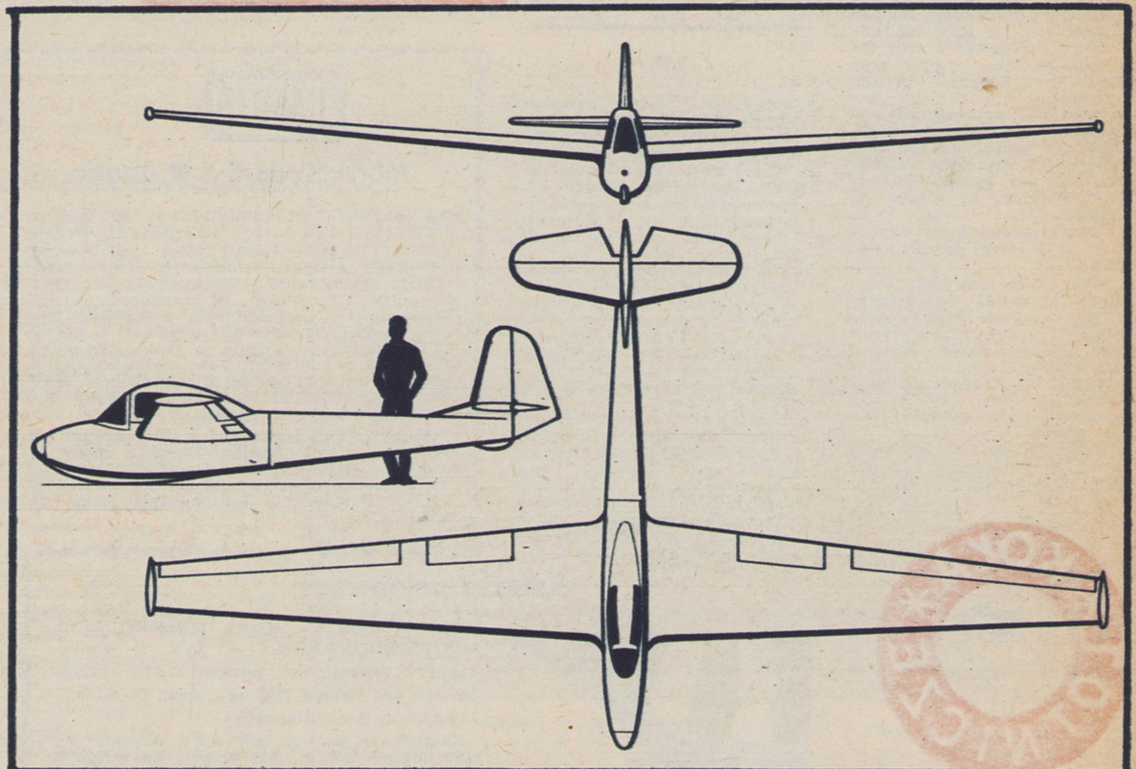
Płat trapezowy o profilach NACA 4412 i 2R-1-12 zakończony niewielkimi wrzecionami.

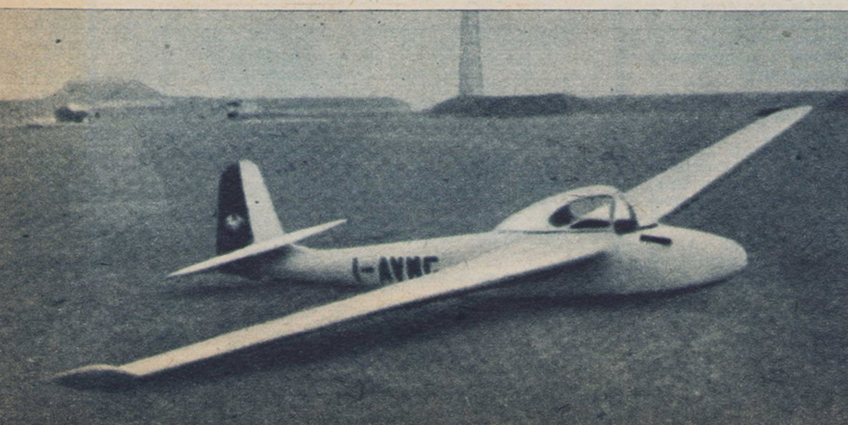
W przykadłubowych częściach skrzydeł umieszczono klapy do lądowania.

Kadłub o przekroju owalnym, skorupowy. Osłona kabiny o obrysie kroplowym umieszczona nad płatem, co stwarza dalsze warunki widoczności. Usterzenie wolnonośne, o obrysie trapezowym.

Podwozie wykonane w postaci płozy głównej i niewielkiej płozy ogonowej. Brak kółka.

(JS)



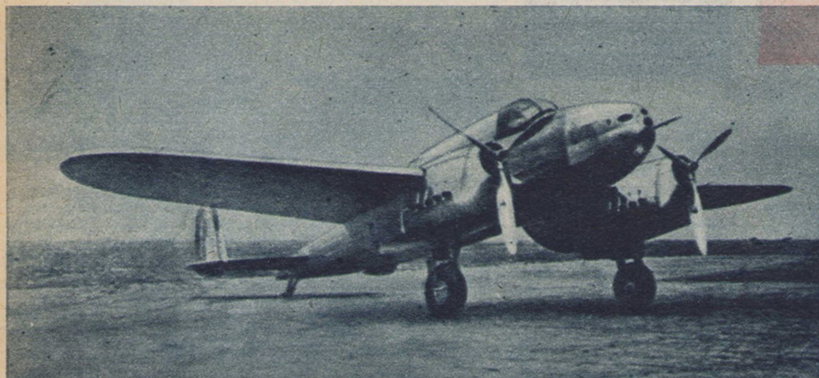


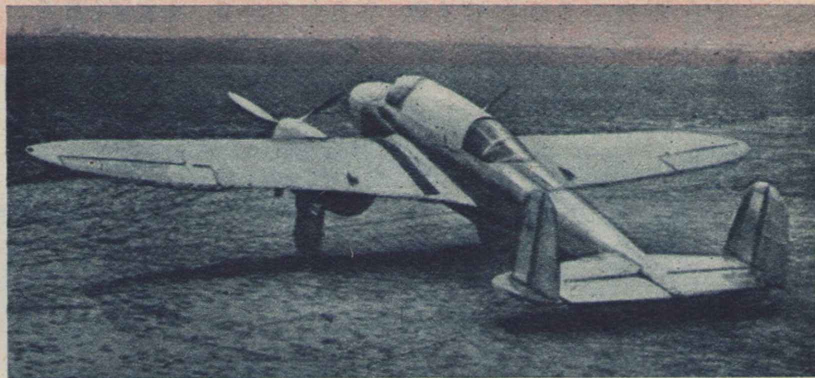
DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	—	10,0 m
Długość	—	5,5 m
Szerokość kabiny	—	0,46 m
Pow. nośna	—	8,0 m²
Ciężary:		
Ciężar własny	—	80 kG
Ciężar w locie	—	80 kG
Obciąż. pow.	—	20 kG/m²

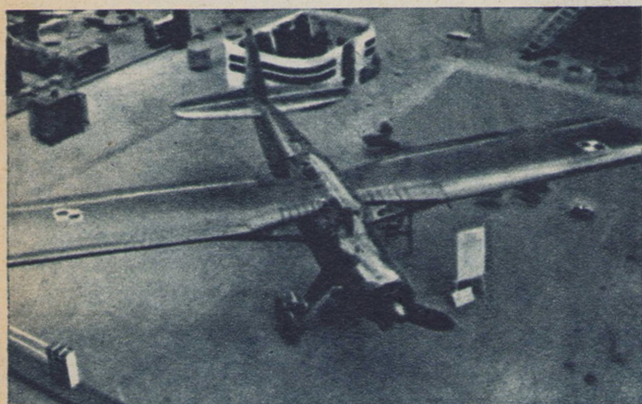
Osiągi:		
Max. doskonałość	—	23
przy prędkości lotu	—	75 km/h
i prędkości opadania	—	0,85 m/sek
Min. prędkość opad.	—	0,75 m/sek
przy doskonałości	—	20
i prędk. lotu	—	55 km/h
Max. prędk. dop.	—	200 km/h

Zdjęcia uzupełniające do cyklu

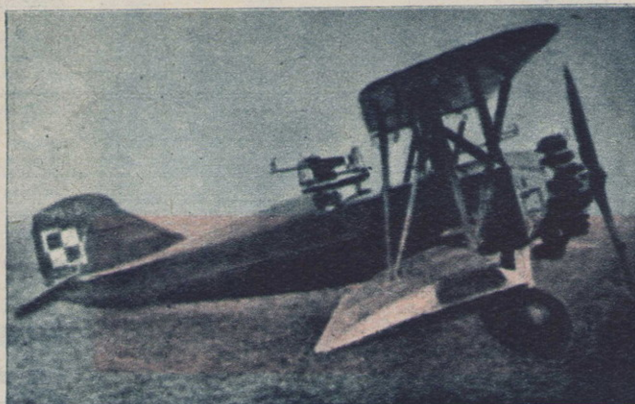




Myśliwski dwuosobowy, dwusilnikowy samolot PZL-38 „Wilk" z silnikami również polskiej konstrukcji PZL „Foka" o mocy 420 KM. Opis i rysunek publikowany był w n-rze 36 z 1956 r.



Samolot wywiadowczo-towarzyszący LWS-3 „Mewa", wystawiony na XVI Salonie Paryskim w roku 1938. Opis podany był w odcinku nr 157 cyklu.



Samolot towarzyszący PWS-5t z silnikiem Wright Whirlwind o mocy 220 KM. Opis podany był w n-rze 22 z 1956 r.

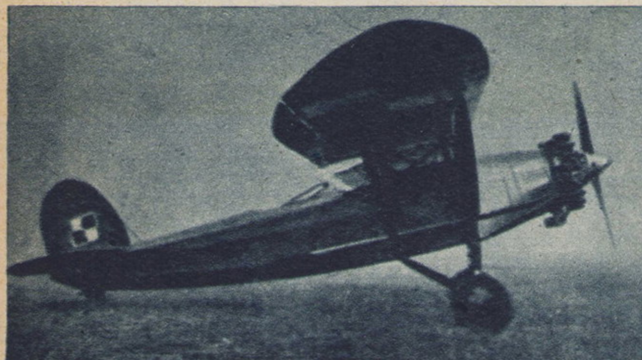


Prototyp samolotu myśliwskiego PZL- P-7 na lotnisku Mokotowskim podczas lotów homologacyjnych w IBTL. Opis podany był w numerze 39 z 1958 r.



Dwumiejscowy szybowiec ITS-IV podczas lotów na szybowisku w Bezmiechowej. Zdjęcia ze zbiorów F. Pawłowicza i J.B. Cynka.





Samolot towarzyszący Lublin R-X z silnikiem Wright Whirlwind 220 KM. Opis w n-rze 21 z 1956 r.



„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 4-00-61—7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).
Redaktor Naczelny — 4-24-10.

WYDAJĄ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Egzemplarze zdeaktualizowane można nabywać w księgarni „Wspólna sprawa" w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 28. Zamówienia z poza Warszawy należy kierować również do w/w księgarni. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.
NUMER PODPISANO DO DRUKU 21.IV.1960 R. Zam. 2576/C C-55

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

KAWALEROWIE ORDERU LENINA



W dniu 6 kwietnia br. minęło 30 lat od chwili ustanowienia orderu Lenina, jednego z najwyższych radzieckich odznaczeń za wybitne zasługi dla ZSRR. Wśród osób odznaczonych tym orderem jest wielu radzieckich lotników. Zdjęcie przedstawia grupę lotników — Bohaterów Związku Radzieckiego, którym nadano ostatnio order Lenina. Od lewej: J. A. Antipow, N.I. Korowuszkin, S.M. Antonow, A.W. Sarygin i W.G. Iwanow.

Samochód czy samolot?

Radzieccy konstruktorzy zbudowali taki oto pojazd, który od biedy można nazwać saniami i samochodem, a który posiada również elementy lotnicze. „Siewier-2", bo taką nazwę otrzymał pojazd, posiada silnik o mocy 260 KM i rozwija prędkość 100 km/h.



Napełniany powietrzem

Zdjęcie z prawej przedstawia angielski eksperymentalny samolot napełniany powietrzem. Załoga — 2 ludzi, silnik o mocy 6 KM, skrzydła w układzie delta. Prototyp został oblatany w Cardington, z dodatnim rezultatem. Anglicy rozpoczęli fabryczną produkcję tego rodzaju samolotów.



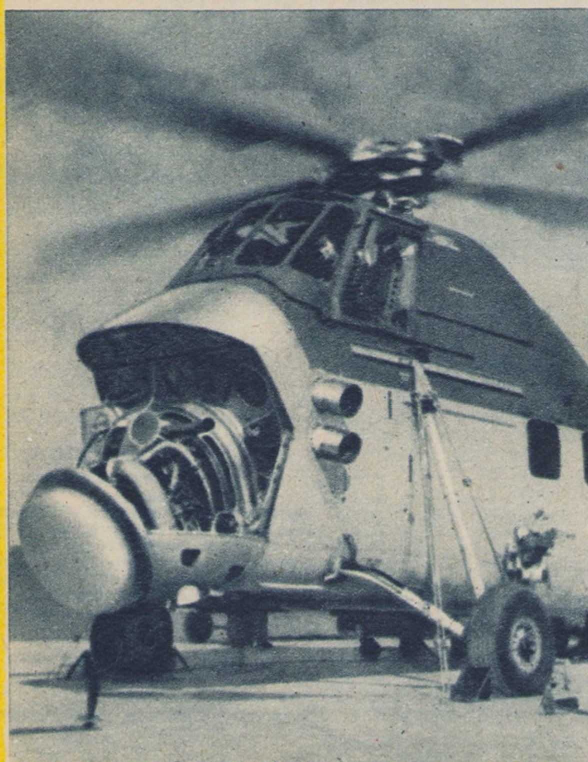
Śmigłowiec w walce z malarią

Smigłowiec S-51 opyla w Leopoldsville (Kongo) ogrody miejskie. W ten sposób władze miejskie największego miasta w Kongo próbują walczyć z malarią, która rokrocznie zbiera wśród mieszkańców Leopoldsville wiele ofiar. Jak dotąd wyniki opylania są bardzo dodatnie i postępy malarii zostały zahamowane.



TAK WYGLĄDA MÓJ SILNIK

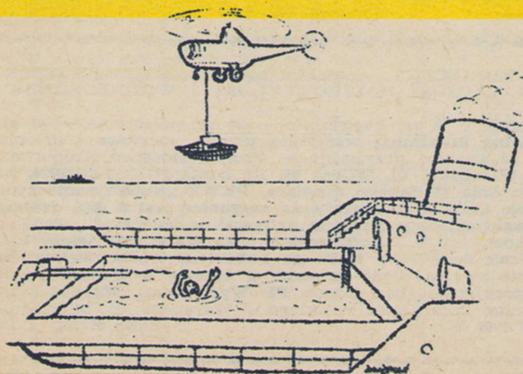
Wśród wielu istniejących na świecie układów konstrukcyjnych śmigłowców są również śmigłowce wyposażone w silnik usytuowany skośnie. Zdjęcie przedstawia angielski śmigłowiec Westland „Wessex", będący wersją amerykańskiego śmigłowca S-58, z silnikiem Napier „Gaselle".



W kolebce olbrzymów komunikacyjnych

O tym jak wygląda hala montażowa pasażerskich samolotów odrzutowych DC-8 w zakładach Douglas'a w Long Beach (USA), mówi zamieszczone poniżej zdjęcie. Samoloty te przeznaczone są dla Skandynawskich Linii Lotniczych — SAS.





Bez słów

ILUSTRACJE: „Sowietskaja Awiacja", Kridla vlasti", „Letecky obzor", „The Aeroplane and Astronautics", „Aeronautics", SAS-News, „Flugwelt".